

Министерство просвещения Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»
Факультет естествознания, физической культуры и туризма
Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

Развитие скоростно-силовых способностей у учащихся 7-8 лет
Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:

Глебов Роман Вадимович,
обучающийся ОФКм-1801z группы
заочного отделения

11.11.2020

дата

Р.В. Глебов

Научный руководитель:

Выпускная квалификационная работа
допущена к защите
Зав. кафедры теории и методики
физической культуры и спорта

Пушкарева Инна Николаевна
кандидат биологических наук,
доцент кафедры теории и методики
физической культуры и спорта,

11.11.2020

дата

И.Н. Пушкарева

11.11.2020

дата

И.Н. Пушкарева

Екатеринбург 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Глава 1. Теоретические аспекты развития скоростно-силовых способностей учащихся 7-8 лет.....	7
1.1 Понятие скоростно-силовых качеств в педагогической теории и практике	7
1.2 Возрастные особенности развития скоростно-силовых качеств учащихся 7-8 лет	18
1.3 Педагогические условия развития скоростно-силовых способностей учащихся 7-8 лет	30
Глава 2. Организация и методы исследования	45
2.1. Организация исследования.....	45
2.2. Методы исследования.....	46
Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение	58
Заключение.....	66
Список используемой литературы	68
Приложения.....	73

Введение

Актуальность исследования. Учебно-воспитательный процесс современных учреждений общего среднего образования характеризуется интенсификацией, чрезмерной информационной нагрузкой с недостаточностью двигательного режима, что негативно влияет на развитие физических качеств и физическое состояние школьников в целом. На сегодняшний день более 50% детей, подростков, студенческой молодежи имеют неудовлетворительную физическую подготовленность. Негативная статистика свидетельствует о необходимости внедрения новых подходов к решению задач физической подготовленности детей на уроках физического воспитания путем повышения их эффективности, начиная с первого класса.

Анализ литературных научных источников позволил установить, что в условиях современной общеобразовательной школы естественная потребность детей в движении не удовлетворяется, а значит должным образом не развиваются такие двигательные качества, как сила, скорость, выносливость, необходимые для укрепления здоровья и формирования систем организма. Поэтому расширение функциональных возможностей растущего организма является основной задачей предмета «Физическая культура» в начальных классах. Кроме того, важной проблемой является применение в этом периоде развития организма детей упражнений скоростно-силовой направленности на уроках физической культуры.

Младший школьный возраст обоснованно считается одним из наиболее важных периодов в процессе формирования личности человека. Двигательная активность в этом возрасте играет огромную роль в комплексном развитии организма ребенка. В этом возрасте более интенсивно развивается большинство физических качеств. Особое место в

развитии двигательных качеств занимают скоростно-силовые способности, высокий уровень развития которых имеет большое значение как в овладении жизненно необходимыми навыками, так и при достижении высоких результатов в дальнейшем во многих видах спорта.

Научно-методическая литература по данной проблеме и спортивная практика указывают на то, что развитие скоростно-силовых способностей наиболее эффективно в младшем школьном возрасте, в зрелые годы - это сложный и малоэффективный процесс.

Таким образом, значительная актуальность затронутой проблемы обусловили выбор темы исследования «Развитие скоростно-силовых способностей у учащихся 7-8 лет».

Проблема исследования. Проблема исследования заключается в поиске и обосновании специфики развития скоростно-силовых способностей у учащихся 7-8 лет.

Объект исследования: процесс развития скоростно-силовых способностей.

Предмет исследования: методика развития скоростно-силовых способностей у учащихся 7-8 лет.

Цель исследования: изучить особенности развития скоростно-силовых способностей у учащихся 7-8 лет.

Для реализации цели были определены следующие **задачи**:

- раскрыть понятие скоростно-силовых качеств в педагогической теории и практике;
- выявить возрастные особенности развития скоростно-силовых качеств у учащихся 7-8 лет;
- определить педагогические условия развития скоростно-силовых способностей учащихся 7-8 лет;

- провести и проанализировать опытно-экспериментальную работу по развитию скоростно-силовых способностей учащихся 7-8 лет на уроке физической культуры.

Гипотеза исследования заключается в том, что внедрение разработанной мной методики позволит повысить скоростно-силовые способности учащихся 7-8 лет, а внедрение в занятия специальных игровых упражнений существенно повысит интерес школьников к скоростно-силовой подготовке как части общефизической подготовки, вследствие чего, повышается уровень развития скоростно-силовых качеств у школьников.

Научная новизна исследования: разработана и апробирована методика развития скоростно-силовых способностей учащихся 7-8 лет, внедрены в занятия специальные игровые упражнения с целью повышения уровня развития скоростно-силовых качеств у школьников.

Теоретическая значимость исследования: раскрыто понятие скоростно-силовых качеств в педагогической теории и практике; выявлены возрастные особенности развития скоростно-силовых качеств учащихся 7-8 лет и педагогические условия развития скоростно-силовых способностей учащихся 7-8 лет.

Практическая значимость заключается в том, что полученные данные могут быть использованы на практике педагогами и учителями физической культуры для развития скоростно-силовых качеств школьников.

Структура и объем работы: ВКР изложена на 64 страницах, состоит из введения, трёх глав, заключения, списка используемой литературы, включающего 42 источника и приложения. Текст ВКР включает таблицы и проиллюстрирован рисунками.

Глава 1. Теоретические аспекты развития скоростно-силовых способностей учащихся 7-8 лет

1.1 Понятие скоростно-силовых качеств в педагогической теории и практике

В теории воспитания, в широком смысле, выделяются социальные, психические и физические качества личности, которые воспитываются в обязательном сочетании всех видов воспитания (умственным, физическим, трудовым и т. п.). Вместе с тем, каждый вид воспитания имеет свою предметную направленность, где содержание педагогических воздействий акцентируется преимущественно на воспитание определенных качеств. Любые качества личности базируются на ведущих функциях человека, которые выражаются в своей основе взаимодействия морфологических, физиологических, биохимических и психических процессов соответствующих органов и структур. Характер взаимодействия этих процессов, соотношение их активности и соподчиненности определяют качества человека, его личностные особенности.

Некоторые авторы для характеристики обнаружения тех или иных физических качеств во время выполнения двигательных действий используют различные понятия, в частности «физические качества» и «физические способности». Поэтому необходимо дать определение одного и другого понятия [2].

Физические качества – это определенные социально обусловленные совокупности биологических и психических качеств человека, которые выявляют его физическую готовность к осуществлению активной двигательной деятельности [16].

К основным физическим качествам относят силу, выносливость, скорость или быстроту, ловкость, гибкость и тому подобное.

От других качеств личности физические качества отличаются тем, что могут проявляться только во время решения двигательных задач через двигательные действия.

Двигательные действия, которые используются для решения двигательных задач, каждым индивидуумом могут выполняться по-разному. Например, у одних учеников отмечается более высокий темп выполнения, у других – более высокая точность выполнения параметров движения и тому подобное. Так, во время проведения эстафеты с ведением мяча одни ученики добиваются положительного результата за счет высокой скорости передвижения, а другие – за счет техники ведения. Указанные различия объясняются индивидуальными возможностями учащихся и отражают по своей сути уровень развития тех или иных физических способностей.

Физические способности – это относительно устойчивые, врожденные и приобретенные функциональные возможности органов и структур организма, взаимодействие которых обуславливает эффективность выполнения двигательных действий. Врожденные возможности определяются соответствующими наклонностями, приобретенными – социально-экологической средой жизненахождения человека [9]. При этом одна физическая способность может развиваться на основе разных задатков и, наоборот, на основе одних и тех же задатков могут возникать разные способности.

Реализация физических способностей во время выполнения двигательных действий проявляет характер и уровень развития функциональных возможностей отдельных органов и структур организма. Поэтому отдельно взятая физическая способность не может выразить в полном объеме соответствующее физическое качество. Только относительно постоянно имеющаяся совокупность физических способностей определяет то или иное физическое качество. Например, нельзя характеризовать выносливость как физическое качество человека,

если она способна длительное время поддерживать скорость бега только на дистанции 500 или 800 метров. Говорить о выносливости можно только тогда, когда совокупность физических способностей обеспечивает длительное поддержание работы при всём многообразии двигательных режимов ее выполнения (например, во время бега учащихся начальных классов на 1000-1500 м, при многократном поднимании гантелей разного веса и тому подобное) [11].

Развитие физических способностей происходит под влиянием двух основных факторов:

- наследственной программы индивидуального развития организма,
- социально-экологической его адаптации (приспособление к внешним воздействиям). Вследствие этого под процессом развития физических способностей надо понимать единение наследственного и педагогически направленных изменений функциональных возможностей органов и структур организма [11].

Изложенные представления о сущности физических качеств и физических способностей позволяют сделать вывод:

В основе развития физических качеств лежит развитие физических способностей. Чем более развиты способности, которые отражают определенное физическое качество, тем более устойчиво оно проявляется в решении двигательных задач.

Развитие физических способностей обусловливается врожденными наклонностями, которые определяют индивидуальные возможности функционального развития отдельных органов и структур организма. Чем более надежное функциональное взаимодействие органов и структур организма, тем более устоявшееся выражение соответствующих физических способностей в двигательных действиях.

Развитие физических качеств достигается через решение различных двигательных задач, а развитие физических способностей – через

выполнение двигательных заданий. Возможность решения разнообразных двигательных задач характеризует всесторонность развития физических качеств, а возможность выполнения многообразных двигательных действий с необходимой функциональной активностью органов и структур организма говорит о гармоничном развитии физических качеств.

В общей механике понятие «сила» определяется определенной мерой взаимодействия материальных тел в природе, что характеризует причину их движения, раскрывает механическую характеристику движения в целом (на тело массой m действует сила F) [15].

В физиологии человека под мышечной силой понимают максимальное напряжение, которое они способны развить. При этом, внешнее проявление напряжения (силы) мышц определяют в кг.

Теория и практика физического воспитания определяет понятие «сила» как качественную характеристику произвольной двигательной деятельности человека, которая, в большинстве случаев, направлена на решение конкретного двигательного задания [15]. Вышеуказанное позволяет определить такое понятие «силы».

Сила как физическое качество человека определяется его способностью преодолевать определенное внешнее сопротивление или в полной мере противодействовать ему. В качестве действительного сопротивления могут выступать силы земного тяготения, которые равняются массе тела человека; реакция опоры во время взаимодействия с ним; действенное сопротивление окружающей среды; соответствующая масса отягощений предметов и спортивных приборов и инструментов; силы инерции отдельных звеньев тела человека или других тел; силы инерции собственного тела; сопротивление соперников в контактных видах спорта и тому подобное. Человек сильнее при условии возможности преодолевать значительное внешнее сопротивление [16].

Сила, которую должны проявлять мышцы, приобретает специфических особенностей при условии особой специфики двигательного задания и характера физической работы опорно-двигательного аппарата. С ростом физической подготовленности человека сила мышц становится более выраженной. Стоит отметить, что качественно специфическими видами проявления силовых характеристик для разных двигательных действий, является абсолютная сила, скоростная сила, взрывная сила и силовая выносливость.

Уместно силовую выносливость отнести к проявлению одной из разновидностей выносливости. Но по данным специальной литературы это качество относится к силовым. Поэтому мы вполне целесообразно придерживаемся такой классификации.

Способность человека преодолевать значительное внешнее сопротивление или противодействовать ему при произвольном мышечном напряжении определяется как абсолютная сила. В этом случае, речь идет о вполне максимальном проявлении силовых возможностей человека. Установлено, что наибольшую величину силы человек способен проявить в мышечных напряжениях, которые не требуют внешнего проявления двигательного действия, или в значительно медленных движениях, например, в жиме штанги в положении лежа на спине двумя руками. Проявление абсолютной силы определяется как доминирующее при необходимости преодолевать значительное внешнее сопротивление. Для сравнения силы людей с разной массой тела применяют показатель относительной силы человека.

Относительная сила определяется как количественное значение абсолютной силы, что приходится на один килограмм массы тела человека.

Решающее значение относительная сила имеет в двигательных действиях, которые непосредственно связаны с перемещением в пространстве собственного тела. Чем больше силы распределяется на 1 кг

массы тела человека, тем, соответственно, легче перемещать собственное тело в пространстве, или удерживать соответствующую позу.

Для эффективности выполнения установленного значения максимальной силы различных физических упражнений при меньшей величине сопротивления, что преодолевается, доминируют выносливость или скорость мышечного сокращения. Например, между уровнем скоростной и максимальной силы существует положительная взаимосвязь в случае, когда скоростные движения связаны с необходимостью преодолевать значительное внешнее сопротивление (от 25 до 70 % от максимального) [17]. В то же время, преодоление незначительного сопротивления с достаточно высокой скоростью (например, двигательные действия в настольном теннисе) не требует достаточно высокого уровня проявления максимальной силы.

Скоростная сила – это способность человека с достаточно большой скоростью преодолевать умеренное внешнее сопротивление. Безусловно, на первый взгляд кажется, что проявление скоростной силы является якобы комплексным проявлением силы и скорости. При этом, в действительности это является специфическим проявлением силы в соответствующем диапазоне величины внешнего сопротивления [20]. Так, скорость отягощенного движения, при внешнем сопротивлении меньшему за значение 15-20% от максимальной силы в установленном движении, исключительно зависит от скоростных возможностей.

Во время величины внешнего сопротивления более 70 % от максимальной силы в соответствующем конкретном упражнении, скорость преодоления указанной величины сопротивления в основном зависит от уровня развития и проявлений максимальной и взрывной силы. На этом основании, скоростная сила определяется способностью человека как можно быстрее преодолевать внешнее сопротивление в процентном диапазоне от 15-20 до 70 % от максимальной силы в определенном

двигательном действии. Скоростная сила определяется доминирующей характеристикой для обеспечения эффективности выполнения двигательных действий в преодолении спринтерских дистанций, а также в циклических упражнениях и двигательных действиях, которые являются подобными к ним [24]. В частности, длина шагов в беге зависит от уровня развития скоростной силы мышц ног. По данным многочисленных исследований, установлено, что при одинаковой скорости бега у более квалифицированных спортсменов длина шагов является большей, чем у менее квалифицированных, при этом, у бегунов одинаковой квалификации скорость бега возрастает, как правило, в достаточно тесной взаимосвязи с увеличением длины шагов.

Взрывная сила человека характеризуется его способностью проявить как можно больше усилий за минимально короткое время. Она имеет решающее значение в двигательных действиях прыжкового характера [29]. Взрывная сила имеет большое значение во время нанесения эффективных ударов в боксе, в борьбе во время выведения соперника из равновесия, во время выполнения укола с выпадом в фехтовании и тому подобное.

Определено, что силовая выносливость – это способность человека продуктивно преодолевать умеренное внешнее сопротивление, характерное для конкретных условий спортивной, производственной или иной деятельности [25]. При этом, учитывается удержание необходимой позы, разнообразный характер функционирования мышц, циклическая работа определенной интенсивности, повторное выполнение взрывных усилий, и тому подобное.

Высокий уровень переноса силовой выносливости наблюдается в упражнениях, которые подобны по характеру работе нервно-мышечного аппарата. Степень переноса зависит также от продолжительности упражнений и величины внешнего сопротивления. Чем больше продолжительность упражнений и чем меньше величина внешнего

сопротивления, тем более характерным является положительный перенос силовой выносливости с различных видов двигательной деятельности на другие, и наоборот – чем меньше продолжительность упражнений и большая величина внешнего сопротивления при их выполнении, тем меньше перенос [26].

Различают статическую и динамическую силу, которая определяется на основании различных режимов работы мышц. Статическая сила проявляется при значительных мышечных напряжениях, а перемещение тела, его отдельных звеньев или предметов, с которыми взаимодействует человек, отсутствует. В случае преодоления внешнего сопротивления наблюдается перемещение тела или отдельных его звеньев в пространстве – в этом случае речь идет о динамической силе.

Для обозначения скоростных возможностей человека с давних времен применяют термин «скорость». Обобщая мнение специалистов, можно дать следующее ее определение.

Скорость как физическое качество человека – это его способность срочно реагировать на соответствующие раздражители, способность к высокой скорости движений, выполняемых при отсутствии значительного сопротивления. Скорость является комплексным двигательным качеством. Элементарными видами ее проявления определены скорость выполнения одиночного движения (ногой, рукой, головой или туловищем), скорость двигательных реакций и частота неотягощенных движений.

Мышечная сила – одно из важнейших двигательных качеств человека, необходимая в спортивной, военной и трудовой практике. Силовые качества – это комплексная двигательная качество, развитие которого обусловлено генетически, а достаточная оптимизация позволяет выполнять физические упражнения с соответствующими мышечными усилиями [16].

Таким образом, в основе силовых качеств лежит целая совокупность факторов. Их вклад в механическую силу, которая проявляется внешне, меняется в зависимости от конкретных особенностей двигательных действий и условий их выполнения, что обуславливает различные виды (типы) силовых качеств.

В специальной современной литературе силовые качества подразделяют главным образом на, собственно-силовые, скоростно-силовые и силовую выносливость.

Выделяют следующие основные виды силовых качеств:

- максимальную силу;
- скоростную силу (часто ее называют скоростно-силовым качеством);
- силовую выносливость.

Итак, по В. И. Ляху, скоростная сила – это проявление силовых качеств в минимальный для данных условий отрезок времени [23]. Специфика различных видов спорта определяет необходимость высокого проявления скоростной силы у спортсменов, которые специализируются в легкой атлетике (прыгуны и метатели); представителям восточных единоборств, борцам, боксерам, и тому подобное.

Можно выделить следующие виды скоростной силы: взрывная, амортизационная и стартовая сила.

Скоростную силу, которая проявляется в условиях достаточно большого сопротивления, принято называть взрывной силой. Как правило, в зарубежной литературе такое качество имеет название силовой мощности.

Амортизационная сила – вид силовых качеств, что проявляется при быстром окончании физического упражнения скоростно-силового характера (как например, быстрая остановка после выполнения ускорения) [16]. Стартовой силой принято называть соответствующего значения силу,

которая проявляется как непосредственное противодействие небольшому и умеренному сопротивлению при высокой начальной скорости. Такая способность имеет существенное влияние на эффективность старта в спринтерском беге, выполнение технических приемов и бросков в различных видах борьбы, выполнение точных ударов в боксе, отдельных элементах рукопашного боя и тому подобное.

По мнению Власова В. В., Эткиной Т. С., скоростно-силовые качества, как подсказывает уже само их название, являются своего рода соединением силовых и скоростных качеств [6]. В их основе лежат функциональные свойства мышечной и другой систем, что позволяют делать действия, в которых совместно со значительной механической силой, необходимой является и достаточная скорость выполнения двигательного действия (прыжки в длину и высоту, метание веса и тому подобное).

Практически при выполнении скоростно-силовых действий специфические трудности состоят именно в том, чтобы совместить на достаточно высоком уровне проявление силовых и скоростных двигательных возможностей.

Некоторые из проявлений скоростно-силовых качеств получили название «взрывная сила». По мнению Ю. Г. Каджаспирова, таким непосредственным термином определяется способность достигать существенно более высоких показателей силы во время выполнения движения, что проявляется внешне, в возможно меньший промежуток времени (оценивается по градиенту или силе скоростно-силовым индексом, что определяется как соотношение максимальной величины силы, показанной в данном движении, вовремя достижения этого максимума). «Взрывная сила» играет достаточно важное значение во время выполнения большого количества двигательных действий скоростно-

силового характера (во время старта в спринтерском беге, в прыжках, метаниях, ударных действиях и т. д) [6].

Прокудин К.Б., Кузнецов Г.В. отмечают, что скоростно-силовые качества – это способность проявлять наибольшие величины силы в наименьшее время, что характерно, например, для так называемых скоростно-силовых упражнений: прыжков, метания и прочее. От развития этой способности в значительной степени зависит и развитие других способностей, как правило, скоростно-силовые упражнения применяются на всех этапах возрастного развития школьников [32].

Определяются поступательные, но неравномерные изменения взрывной силы, которые зависят от возраста, пола и индивидуальных особенностей. Так, непрерывно увеличивается проявление скоростно-силовых способностей девочек по показателям высоты прыжка вверх с места до 12-14 лет, после которого наступает определенная стабилизация результатов и даже наблюдается их ухудшение. У мальчиков среднегодовые показатели взрывной силы с возрастом повышаются и достигают своего максимума в возрасте 15-17 лет. Вероятные приросты силы зафиксированы у девочек в возрасте 8-10 лет, 11-14 лет, у ребят – 11-12 лет, 13-15 лет [34].

Итак, если речь идет о многолетнем планировании, то не следует в каждом возрасте повышать объемы нагрузки за счет скоростно-силовых упражнений. Приведенные выше данные показывают, что при возрастном развитии этой способности наблюдаются спады, ухудшение результатов. В период таких спадов необходимо уменьшать объем работы за счет насыщения занятий упражнениями иного характера – скоростными, силовыми и тому подобное.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что возрастные особенности воспитания силовых способностей зависят от индивидуального развития, который был оценен по уровню физического

развития. Этот показатель в значительной мере определяется биологическим возрастом человека. Так, у школьников с уровнем физического развития ниже среднего, сила мышц-сгибателей кисти интенсивно развивается в 10-12 и 13-14 лет, со средним уровнем – в 9-14 и 15-16 лет, а с уровнем выше среднего – в 8-12 и 14-16 лет [41].

Проанализировав научно-методические и специальные литературные источники можем констатировать, что скоростно-силовые способности – это своего рода сочетание скоростных и силовых способностей. В их основе лежат функциональные особенности мышечной и других систем, позволяя осуществлять их наряду со значительной механической силой, где также требуется значительная скорость движений.

1.2 Возрастные особенности развития скоростно-силовых качеств учащихся 7-8 лет

Многочисленные исследования в направлениях спортивно-педагогических и медико-биологических наук позволяют на сегодняшний день утверждать о возможности разработки эффективных методик развития отдельных физических качеств с обязательным учетом возрастных и половых особенностей людей разного возраста [37]. Понимание физиологических, психологических и биохимических предпосылок обеспечения дифференцированного и комплексного проявления и развития различных физических качеств является важной предпосылкой профессиональных знаний и умений квалифицированного специалиста в области физической культуры и спорта. Во время подготовки к организации и проведению занятий это позволяет методически грамотно определять педагогические задачи, достаточно обоснованно подбирать физические упражнения, рационально регулировать нагрузку и дозировать активные и пассивные виды отдыха.

Наиболее важным в жизни ребенка является младший школьный возраст, который совпадает со значительными изменениями: ребенок начинает регулярные занятия в общеобразовательной школе, в секциях по видам спорта. В течение первых двух лет обучения резко возрастает умственная и физическая нагрузка у школьника, организм которого характеризуется низким уровнем работоспособности и быстрого утомления [7]. Поэтому неправильное дозирование нагрузки, как умственного, так и физического, может привести к нарушению нормального состояния организма ребенка.

В 7-8-летнем возрасте детей происходит интенсивное развитие всего организма. В частности, ежегодный рост тела в длину увеличивается на 3-4 см. Процесс окостенения еще не закончен, кости таза окончательно не срослись, кости скелета легко поддаются деформации. Мышцы и связочный аппарат развиты недостаточно, поэтому нужно большое напряжение мышц, чтобы удерживать позвоночник в вертикальном положении, и при неблагоприятных условиях создается угроза его искривления. Правильную осанку имеют только 20,0-22 % численности школьников. Наибольшее количество нарушений осанки имеет неустойчивый, функциональный характер; это означает, что осанка может быть исправлена с помощью физических упражнений [13].

У 7-8-летнего ребенка мышцы составляют 27,0-28 % массы тела. Каждый год масса тела увеличивается на 2-2,5 кг. Мышечная сила рук увеличивается примерно на 2 кг ежегодно. В 10 лет сила правой кисти достигает 16-17 кг. Развитию мышц способствуют двигательная активность: желание бегать, лазить, прыгать, просто двигаться – физиологическая потребность ребенка, связанная с развитием мышечной системы [30].

Сердце ребенка недостаточно приспособлено к изменениям условий среды. Хотя кровеносные сосуды сравнительно шире, эластичнее, чем у взрослого, однако сердечная мышца значительно слабее, нервная регуляция

работы сердца легко нарушается. Относительная масса сердца у детей этого возраста (относительно массы тела) больше, чем у старших за них детей, и просветы сосудов также относительно более широкие. Частота сердечных сокращений в покое составляет 90-106 толчков в минуту в зависимости от возраста. Из-за слабости сердечной мышцы частота сердечных сокращений, даже при небольших физических нагрузках, быстро увеличивается, но также быстро возвращается в норму [35].

Процесс развития сердца и его сложного нервного аппарата еще незакончен, отсюда и резкие колебания частоты сердечных сокращений, нарушения ритма сокращения сердца иногда при совершенно незначительных причинах. В то же время сердце быстро приспосабливается к физическим нагрузкам. Следовательно, эффективное планирование учебного процесса с физического воспитания – прекрасное средство укрепления сердечно-сосудистой системы. Неправильный режим, оберегание детей от физических нагрузок двигательной деятельности, могут стать причиной их плохого развития [35].

Тесно связанные с системой кровообращения органы дыхания. Они обогащают кровь кислородом, необходимым для окислительных процессов, которые протекают в тканях. Окружность грудной клетки гораздо увеличивается (до 64 см), ее форма становится более приспособленной к выполнению своей функции. У школьников 7-8 лет еще относительно слабы дыхательные мышцы. Недостаточная глубина дыхания компенсируется сравнительно большей его частотой – от 20 до 22 дыхательных актов в минуту, а воздух, который вдыхает ребенок, содержит только два процента углекислоты против четырех процентов у взрослого. Жизненная емкость легких, по данным Г. П. Богданова, составляет у мальчиков от 1400 до 1700 мл, а у девочек – от 1200 до 1450 мл. В этом возрасте наблюдается дифференциация типов дыхания – диафрагмальное у мальчиков и грудное – у девочек [3].

Процессы возбуждения нервной системы у детей 7-8 лет преобладают над процессами торможения. Как следствие этого – большая подвижность, частое переключение с одного вида деятельности на другой. При такой деятельности дети буквально неустойчивы. Тем временем от однообразных действий, особенно от продолжительного сидения или стояния, они быстро утомляются.

Функциональные показатели нервной системы у детей 7-8 лет, несмотря на сравнительно высокую степень развития, еще недостаточны. Так, у них неустойчивое внутреннее и преимущественно запоздалое торможение. Поэтому, не выслушав учителя, дети начинают выполнять физические упражнения. Точность деталей движений при этом подменяется угадыванием правильности их выполнения [9].

Среди школьников 7-8 лет встречаются и такие, у которых масса тела значительно превышает средние возрастные нормы; иногда наблюдаются и признаки ожирения первой степени. Ожирение относится к нарушениям, которые трудно поддаются коррекции. Различают формы ожирения эндогенного характера, связанного с нарушением функциональной деятельности эндокринных желез, и экзогенного характера, обусловленного избыточным питанием [22].

Активная двигательная деятельность способствует росту и развитию костной и мышечной тканей, внутренних органов и органов чувств школьников. Она стимулирует процессы обмена веществ в организме ребенка, способствует повышению его защитных свойств. Благодаря увеличению количества лейкоцитов в крови и их активности к поглощению болезнетворных микробов значительно возрастает сопротивляемость организма к воздействию неблагоприятных условий внешней среды – повышенной или пониженной температуры воздуха, недостатка кислорода, повышенного атмосферного давления, вредных примесей воздуха и др.

Активизация двигательной активности и всестороннего физического воспитания может способствовать наибольшему приросту результатов физической подготовленности детей младшего школьного возраста. Именно в этом возрасте происходит воспитание многих двигательных навыков и умений, а также отмечаются наиболее интенсивные темпы прироста показателей основных физических качеств – силы, выносливости и скорости. В то же время физическому воспитанию школьников начальных классов уделяется значительно меньше внимания, чем физическому воспитанию подростков.

Двигательная деятельность учащихся младшего школьного возраста не должна быть и чрезмерной. Следует остерегаться интенсивных физических нагрузок, ведь значительная часть энергетических ресурсов организма детей в этом возрасте тратятся на пластические процессы (процессы роста и развития), а чрезмерная мышечная деятельность связана с большими затратами энергии. Чрезмерные интенсивные физические нагрузки не улучшат, а, наоборот, затормозят рост и развитие. Поэтому двигательная активность школьников, особенно детей 7-8 лет, как по характеру физических упражнений, так и по объему, должна планироваться с учетом состояния здоровья, пола и уровня физической подготовленности.

Развитие физических качеств занимает важное место в физическом воспитании учащихся начальной школы. Школьная практика показывает, что встречаются случаи, когда ученик не может достичь высоких результатов по бегу, прыжкам в длину с места или с разбега, в исполнении силовых упражнений не потому, что он не владеет необходимыми навыками и техникой того или иного упражнения, а из-за нехватки физических качеств силы, выносливости, скорости и др.

В процессе развития физических качеств у школьников начальных классов необходимо учитывать, как особенности индивидуального физического развития, так и степень влияния физических упражнений на

детский организм. Объясняется это тем, что эффективность работы, направленной на развитие тех или иных физических качеств, будет зависеть не только от методики и организации педагогического процесса, но и от индивидуальных темпов развития этого физического качества у ребенка.

За последние 20-30 лет накоплено много научных данных, анализ которых свидетельствует, что развитие физических качеств происходит неравномерно, величины различных приростов неодинаковы в различные возрастные периоды и отличаются как для мальчиков, так и для девочек.

Значительное количество научных трудов посвящено исследованиям особенностей развития физических качеств у мальчиков школьного возраста в зависимости от уровня их биологической зрелости.

Ряд исследований проведено и на девочках, однако объектом исследования в большинстве случаев были девочки среднего и старшего школьного возраста. Особенности дифференцированного развития физических качеств у девочек начальных классов остаются недостаточно изученными. Некоторые авторы обращают внимание на то, что развитие физических качеств у детей происходит неравномерно. Учащихся начальных классов можно научить выполнению почти всем движениям, даже со слишком сложной координацией, если при этом не требуется значительных проявлений силы, выносливости, скорости. Так, прыжкам в длину с места порой трудно научить не потому, что у детей недостаточная координация движений во взлете, а потому, что они еще не могут с достаточной силой отталкиваться ногами от пола [19].

Наиболее благоприятным периодом развития скорости является возраст школьников от 7-8 до 14-15 лет. Развитие скорости определяется сочетанием двигательного аппарата (степени развития мышц, связок, сухожилий) и функциональной деятельности центральной нервной системы.

Согласно данным Л.М. Волковой, отмечаются существенные различия в скоростных качествах детей разного физического развития.

Выявлено, что скоростные качества у девочек ускоренного физического развития активно формируются до 16-летнего возраста и имеют несколько достоверных периодов прироста: с 8 до 9 и с 11 до 14 лет. Наибольший прирост показателей скорости отмечается с 8 до 9 лет.

У девочек с замедленным физическим развитием скоростные качества с 8 до 17 лет имеют период активизации и стабилизации. Активный период продолжается до 15 лет. Наибольший прирост скоростных показателей наблюдается с 14 до 15 лет. Вероятность активного развития наблюдается с 8 до 10 и с 13 до 15 лет. По сравнению с абсолютными величинами скоростных показателей девочек замедленного и среднего физического развития указывает на то, что это качество в них развивается наиболее активно до 15 лет, увеличиваясь за период с 8 до 15 лет в 1,3 раза. В большинстве возрастных периодов (8 из 10) лучшие показатели скорости наблюдается у девочек среднего физического развития, хотя анализ данных и не свидетельствует о достоверности различий между этими уровнями от 8 до 10 и от 15 до 17 лет [7].

Определяя оценку физических качеств девочек с разным уровнем физического воспитания и развития, Л.М. Волковой было показано, что у девочек среднего физического развития скоростно-силовые качества активно развиваются именно в младшем школьном возрасте. Вероятность развития скоростно-силовых качеств отмечается в возрасте 8-9 и 10-11 лет. Поэтому целенаправленное влияние скоростно-силовых средств наиболее эффективно для девочек среднего физического развития младшего школьного возраста. Сравнение возрастного развития скоростно-силовых качеств девочек среднего и ускоренного физического развития свидетельствуют о том, что эта качество за десять лет как у одних, так и у других, увеличилось почти одинаково. Разница между девочками этих уровней развития наблюдается в распределении средств целевого влияния. Так, девочки с высоким уровнем физического развития в возрасте 9-10 и 14-

15 лет имеют благоприятные условия для увеличения тренирующих средств, направленных на развитие скоростно-силовых качеств.

Для девочек замедленного темпа физического развития характерна возможность значительного увеличения средств скоростно- силового характера в 8-9 лет и подростковом возрасте, а уменьшение – старшем школьном возрасте.

Вместе с тем, показатели скоростно-силового характера мальчиков 7-9 лет выше, чем у девочек этого возраста. Так, мальчики значительно быстрее пробегают 30-метровую дистанцию, а также выполняют большее количество подъемов туловища за оговоренный промежуток времени [7].

Большое значение в общем комплексе физических качеств придается силе. Главной задачей большинства работ с изучением данного физического качества является экспериментальное обоснование методики ее развития.

Исследования Сима И.А., Ковалевой Н.В. свидетельствуют, что дети 7-8 лет обладают сравнительно низкими показателями мышечной силы. Динамические и особенно статические усилия вызывают у них быстрое утомление. Как считают авторы, начинать развивать силовые качества необходимо уже в 7-9-летнем возрасте, так как силовая подготовка является основной для развития выносливости и скорости, а статические упражнения, к тому же, имеют значение для формирования правильной осанки [33].

Сила мышц и скоростно-силовые качества более интенсивно развиваются в следствие тренировок на начальных этапах пубертатного периода.

Если проводить целенаправленные тренировки, сила мышц может значительно увеличиться. Так, по данным В. С. Фарвеля, увеличение числа прыжковых упражнений на уроках физической культуры в начальных классах на протяжении четырех месяцев дало прирост учащимся равный годовому или превосходя его [38].

У детей 6-7 и 7-8 лет наиболее быстро увеличивается относительная сила мышц. Как показали результаты исследования Баранова А.А., Кучмы В.Р., Скоблиной Н.А., этот результат приближается к показателям 20-30-летних людей [40].

Определяя средства для развития силы, главное внимание необходимо уделять упражнениям динамического характера. В мышцах детей процент сухожилий относительно небольшой, что дает возможность обеспечивать их значительное сокращение.

Результаты научных наблюдений свидетельствуют о том, что развитие мышечной системы происходит неравномерно и индивидуально. Вследствие более раннего укрепления сгибателей верхних конечностей, сгибатели предплечья оказались сильнее разгибателей предплечья. Однако в силе нижних конечностей наблюдается несколько другие особенности [1].

Анализ источников специальной профессиональной литературы выявил, что рекомендации относительно целенаправленного развития силовых физических качеств у детей 7-9 лет недостаточно обоснованы.

Дифференцированность силовых возможностей человека на динамическую и силовую выносливость нашло свое отражение и в такой специфической особенности мышечного аппарата, как выносливость. Согласно полученных данных, выделены следующие возрастные этапы развития выносливости школьников 11-13 и 15-17 лет. Но необходимо обратить внимание на такую особенность, что если не развивать целенаправленно это качество у детей 7-9-летнего возраста, то значительных приростов показателей выносливости в дальнейшем не наблюдается.

По утверждениям В. Н. Верхлина, развитие выносливости, благодаря улучшению регуляции функций организма, способствует большему сохранению трудоспособности, а при возникновении утомления отдалается

момент резкого снижения работоспособности, что особенно важно для учеников начальных классов [5].

В развитии выносливости, как и при утомлении, что представляет собой как бы другую сторону выносливости, важнейшим фактором являются процессы, которые происходят в нервной системе.

Вследствие повышения функциональной деятельности нервных центров и нервной регуляции движений и всех вегетативных функций – кровообращения, дыхания, обмена веществ и др, работоспособность организма значительно возрастает.

Ряд авторов [20] подчеркивают оздоровительное влияние физических упражнений на организм школьников, направленных на развитие выносливости.

Педагогические исследования В.А. Лепешкина и В.И. Ляха, и других исследователей выявили приросты результатов в циклических движениях умеренной интенсивности в период от 7 до 12-13 лет. К тому же, современные данные возрастной физиологии свидетельствуют о том, что физические нагрузки умеренной интенсивности, которые направлены на развитие выносливости, являются оптимальными для детского организма, потому что выполнение работы этого характера происходит при благоприятном соотношении между поступлением кислорода в легкие, транспортировке его кровью и использованием тканями [23].

Специальными исследованиями [3] доказано, что есть возможность достичь существенного повышения выносливости детей при использовании равномерного длительного бега невысокой интенсивности в сочетании с подвижными, сюжетными играми и эстафетами.

Значительное место в всесторонней двигательной деятельности детей занимают статические напряжения. Доказано, что чем выше уровень статической выносливости, тем больше времени может выполняться работа и позже наступает утомление. Многими выполненными исследованиями

[14,19 и др.] отмечается, что работоспособность нервно-мышечной системы зависит, с одной стороны – от уровня ее активности, связанной с динамическими и статическими усилиями, с другой стороны – от способности сохранять высокий уровень активности в состоянии относительного покоя.

Авторы многих исследований [7] отмечают поступательный характер повышения статической силовой выносливости с возрастом, к тому же темпы развития этого качества в разные возрастные периоды неодинаковы. Для учащихся начальных классов характерным показателем является неумение поддерживать постоянные усилия. Анализ индивидуальных показателей статической силовой выносливости показал, что наблюдается большой диапазон различий между максимальными и минимальными данными в пределах каждого возраста.

Исходя из имеющихся данных литературы следует, что особенности развития статической силовой и общей выносливости учащихся начальных классов изучены недостаточно. Возникает потребность в изучении вопроса дифференцированных тренировочных нагрузок с целенаправленным развитием общей выносливости и статической силовой выносливости, чтобы положительно влиять на расширение функциональных возможностей детского организма.

Изучение особенностей развития физических качеств детей 7-8 лет показало, что ряд ученых считают данный возрастной период наиболее благоприятным для развития основных физических качеств, которые используются детьми во время двигательной активности.

Многочисленные исследования дают возможность также прийти к выводу, что развитие физических качеств происходит гетерохронно, величины годовых приростов неодинаковы в различные возрастные периоды и отличные для мальчиков и девочек. Необходимо отметить, что эффективность педагогического воздействия при целенаправленном

развитии двигательных качеств повышается, если планирование физической нагрузки происходит дифференцированно с учетом индивидуальных особенностей детей.

В младшем школьном возрасте дети демонстрируют в своем большинстве высокие темпы прироста почти по всем показателям физических качеств. Исключение составляет только гибкость, темпы прироста которой в этот период начинают несколько снижаться.

Таким образом, как свидетельствуют данные научных трудов, возрастной интервал 7-8 лет наиболее благоприятен для закладки практически всех физических качеств и координационных способностей, реализуемых в двигательной активности человека. Если в этот возрастной период не заложить «фундамента», то формирование физической и физиологической основы будущего физического потенциала можно считать потерянным, потому что все дальнейшие шаги в этом отношении окажутся алогичными и противоречат основным законам развития моторики ребенка, нарушая гармонию этого развития.

Имеющиеся литературные источники освещают определенные аспекты развития основных физических качеств детей 7-8 лет на уроках физической культуры. Вместе с тем, вопросы дифференцированного физического воспитания с учетом индивидуальных особенностей школьников 7-8 лет остаются недостаточно изученными. Для практики физического воспитания необходима научно обоснованная разработка специальных дифференцированных программ для целенаправленного развития физических качеств в условиях общеобразовательной школы при ограниченном количестве уроков физической культуры в течение недели, в связи с низкой общей двигательной активностью, недостаточным развитием физических качеств силы и общей выносливости и функциональных возможностей организма детей 7-8 лет.

1.3 Педагогические условия развития скоростно-силовых способностей учащихся 7-8 лет

Отметим, что в словарях-справочниках условия трактуются в качестве необходимых обстоятельств, особенностей реальной действительности, с помощью которых можно осуществлять, создавать, образовывать что-либо или способствовать чему-то. Следовательно, условия являются важным фактором результативности, поскольку они создают именно ту среду, в которой исследуемые явления, процессы формируются и реализуются.

Исследователи по-разному подходят к трактовке понятия «педагогические условия»: как необходимые и достаточные обстоятельства, от которых зависит эффективность учебно-воспитательного процесса; обстоятельства, факторы, внешние воздействия, при которых наиболее эффективно происходит учебно-воспитательный процесс; внешние и внутренние обстоятельства, которые влияют на методы и формы организации учебно-воспитательного процесса и т. д. [19].

Распространенные подходы к определению понятия «педагогические условия» как обстоятельств процесса обучения, от которых зависит его эффективность, совокупность объективных возможностей, содержания, форм, методов предоставили возможность определить - педагогические условия развития скоростно-силовых способностей учащихся 7-8 лет как обстоятельства успешного обучения учащихся 7-8 лет, которые влияют на уровень развития их скоростно-силовых способностей.

Некоторые учителя, тренеры недооценивают значение скоростно-силовой подготовки детей, считая целесообразно поддерживать оптимальный уровень скорости и силы, достигнутый в процессе жизнедеятельности. Но анализ литературных источников свидетельствует об эффективности использования большого объема средств специальной физической подготовки в годовом цикле. При подборе средств и методов

совершенствования скоростно-силовых способностей нужно учитывать индивидуальные особенности детей и их возможности к развитию отдельных качеств. Поэтому большинство специалистов, например, Е. А. Масловский, при построении программ оздоровительных занятий скоростно-силовой подготовки используют специализированные подвижные игры [27].

Игры, в содержание которых входят элементы разных видов спорта и формируются необходимые ему физические качества, получили название специализированные подвижные игры. Потребность применения специализированных подвижных игр вызвана тем, что в них сочетается подвижная игра с тактической. М. Н. Жуков указывает, что использование подвижных игр в учебных целях находят свою параллель с дидактическими играми [14].

Роль подвижных игр в развитии детей подтверждают Кадыров Р.М., Морщинина Д.В. Подвижные игры в последнее время стали использовать как эффективное средство не только в тренировочном процессе, но и в физкультурно-оздоровительной работе. Это связано с большими возможностями игрового метода обучения в оздоровительной тренировке [36]. Для решения вопроса усовершенствования, а также воспитания данных способностей нужно рассмотреть их периоды развития.

Возрастные периоды развития силовых качеств характеризуются высокими или низкими темпами их прироста (сенситивные периоды). Развитие силы отдельных мышц и развитие различных видов силовых качеств в онтогенезе человека имеют гетерохроний характер. В связи с этим развитие отдельных функций и качественных особенностей имеют место определенные различия в проявлении возможностей учащихся в разные возрастные периоды.

Период от 7-8 до 11-12 лет - наиболее благоприятный для избирательного развития быстроты двигательных реакций и частоты

движений. При планировании объема физических упражнений следует использовать средства воспитания быстроты у девочек в возрасте от 8 до 9 лет больше, чем у мальчиков, потому что в это время у мальчиков снижается возрастной темп прироста скорости, о чем свидетельствуют показатели бега на 30 метров. Это уменьшение незначительное и временное.

Уже в возрасте от 9 до 10 лет независимо от пола объем нагрузки одинаков как для мальчиков, так и для девочек. От 10 до 11 лет показатели темпа прироста у мальчиков значительно больше, чем у девочек. В этот период активно формируются системы организма, которые обеспечивают количественное проявление скоростных способностей. Несколько ранее эта особенность сформировалась у девочек. Таким образом, темпы возрастного прироста скорости свидетельствуют о том, что в младшем школьном возрасте есть все предпосылки для использования значительного количества средств, направленных на воспитание скоростных способностей. Классификацию объема нагрузки в зависимости от интенсивности следует проводить в соответствие с пятью зонами М. Я. Набатникова:

- низкая интенсивность (ЧСС до 130 уд/мин);
- средняя интенсивность (ЧСС - 130 - 154 уд/мин);
- большая интенсивность (ЧСС - 155 - 172 уд/мин);
- высокая интенсивность (ЧСС - 173 - 187 уд/мин);
- максимальная интенсивность (ЧСС - 188 уд/мин и выше) [42].

Современные представления свидетельствуют о невозможности узкого, избирательного воздействия только на одну из сторон подготовленности, из-за этого можно выделить лишь преобладающее влияние на то или иное физическое качество. Направление влияния упражнений определяется специфичностью основных компонентов нагрузки, ее интенсивности и продолжительности, количества повторений и характером интервалов отдыха.

При включении скоростно-силовых упражнений в физкультурно-оздоровительные занятия с детьми младшего школьного возраста необходимо учитывать их преимущественное влияние на развитие отдельных силовых способностей, возможность обеспечения локального, регионального или общего воздействия на опорно-мышечный аппарат и возможность точного дозирования величины нагрузки.

Упражнения с нагрузкой массы собственного тела эффективны при развитии максимальной силы, прыжковые упражнения эффективны для развития взрывной и скоростной силы. Упражнения в преодолении сопротивления партнера, которые входят в состав специальных подвижных игр (игры в касание, выталкивание друг друга из круга, перетягивание в парах, борьба грудью, догони соперника) являются одними из эффективных средств развития быстроты и силы.

Ю. Д. Железняк, П. К. Петров отмечают, что важным условием при развитии физических качеств является подбор средств, с помощью которых учитель будет решать поставленные задачи. Поскольку основные задачи урока выполняются в основной части урока, то и отбор содержания и средств следует начинать с нее, а уже дальше определять содержание, средства и методы подготовительной и заключительной частей.

Основной формой физического воспитания учащихся является учебная работа в школе, которая осуществляется на уроках физической культуры. Содержание уроков определяется в соответствии с одной из программ по физическому воспитанию и документов планирования [18]. В основании структурирования урока по физической культуре лежат биологические закономерности реакции организма на физическую нагрузку.

Рассмотрим методические основы построения урока через его структурные части: подготовительную, основную и заключительную.

Назначение подготовительной части заключается в организации учащихся, активизации их внимания, подготовке организма к физическим

нагрузкам. Продолжительность подготовительной части занимает около 8-12 мин. Она начинается с сообщения о задачах урока, его организации, последовательности прохождения учебного материала. В подготовительной части решаются следующие задачи [27]:

1. Задачи биологического аспекта — подготовка организма учащихся к предстоящей работе (настрой центральной нервной системы и вегетативных функций, восстановление индивидуально возможной подвижности в сочленениях, подготовка опорно-двигательного аппарата к выполнению упражнений основной части урока).

2. Задачи педагогического аспекта — формирование у учащихся умений выполнять двигательные действия в разном темпе, с разной амплитудой и степенью мышечного напряжения, овладение школой движений.

Функциональная подготовка организма учащихся к предстоящей деятельности достигается посредством строевых упражнений, разновидностей передвижений, танцевальных упражнений, подвижных игр, общеразвивающих и вольных упражнений с элементами на координацию движений. Последовательность выполнения комплексов общеразвивающих упражнений предполагает поочередное воздействие на основные мышечные группы, постепенное увеличение нагрузки [29].

Содержание комплексов физических упражнений условно делят на две части: первая связана с всесторонней активизацией органов и структур организма, усилением деятельности дыхания, кровообращения, обменных процессов; вторая — с усилением функциональной деятельности тех органов и структур, которые будут обеспечивать двигательную активность в последующих физических упражнениях. Если первая часть комплекса может быть относительно постоянной, то вторая — конкретной для каждого занятия исходя из его основных задач.

Упражнения с высокой интенсивностью выполнения в подготовительную часть включать нецелесообразно, т. к. они могут снизить работоспособность учащихся в основной части. Поэтому здесь не ставятся задачи развития у учащихся таких двигательных качеств, как сила, выносливость, гибкость. Резкой границы между подготовительной и основной частями урока не должно быть. Решение наиболее сложных задач урока осуществляется в его основной части, которая занимает 20-25 мин.

Здесь проводятся обучение новым двигательным действиям, повторение и закрепление пройденного учебного материала, воспитание физических качеств и развитие способностей.

В соответствии с методическими правилами основную часть урока подразделяют на обучающую и развивающую части.

В первой из них преимущественно решаются задачи, связанные с обучением двигательным действиям, а во второй — с развитием физических способностей. В обучающей части также проводится учет знаний, умений и навыков, освоенных учениками в соответствии со школьной программой.

Заключительная часть урока имеет целью восстановление функциональной активности организма школьников и обеспечение перехода их от возбужденного состояния к более спокойному и уравновешенному.

На заключительную часть отводится примерно 3-5 мин. Здесь используют относительно спокойные, малоинтенсивные упражнения (например, ходьбу, умеренный бег, перестроения, дыхательные упражнения, массаж и упражнения на расслабление мышц). Также могут быть использованы отвлекающие упражнения (на внимание, на координацию, спокойные игры, задания, выполняемые с музыкальным сопровождением), упражнения, способствующие повышению эмоционального состояния (танцевальные, маршировка с песней и т. п.).

Затем учитель подводит итоги урока, дает домашние задания, при необходимости проводит инструктаж к следующему уроку.

Педагогические требования к современному уроку физической культуры [24]: каждый урок ФК должен иметь конкретные и четкие педагогические задачи (необходимо комплексно решать образовательные, оздоровительные и воспитательные задачи); задачи определяют содержание урока, выбор методов обучения, способов организации; обучение, воспитание, физическое развитие должны осуществляться в соответствии с научными достижениями теории и методики физического воспитания; использование на уроке опыта работы лучших школ, педагогов; дифференциация и индивидуализация обучения; систематичность повторения ранее пройденного материала; постоянный педагогический контроль за усвоением учебного материала; урок ФК должен быть звеном системы уроков; обучение учащихся применять усвоенные знания в практической деятельности; обучение учащихся самостоятельным способам изучения знаний в области ФК; уроки ФК должны иметь большое воспитательное значение, высокий нравственный потенциал; обязательное соблюдение правил гигиены; применение технических средств; использование нестандартного оборудования; достижение высокой плотности урока; обязательные домашние задания по уроку; установление межпредметных связей; обеспечение психологических условий урока.

Учитель определяет место проведения урока, необходимое оборудование и инвентарь, дозировку упражнений, делая соответствующие методические замечания по их выполнению.

С этой целью он предусматривает разнообразные методы и приемы, устанавливает определенный порядок изучения упражнений и перехода от одной к другой, а также способы передвижения учащихся на уроке.

Формы организации физического воспитания учащихся младшего школьного возраста составляют определенную систему, которая охватывает:

- уроки физической культуры;
- физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме учебного дня (гимнастика перед началом занятий, физкультурные минуты во время уроков, игры и физические упражнения на перерывах и в режиме продленного дня);
- внеклассная физкультурно-массовая работа (занятия в кружках физической культуры и спортивных секциях, спортивные соревнования);
- внешкольная спортивно-массовая работа (по месту жительства учеников, занятия в детско-юношеских спортивных школах, спортивных кружках, самостоятельные занятия школьников физическими упражнениями в семье, на пришкольных и дворовых площадках, стадионах, в парках) [13].

Основной формой работы по физическому воспитанию учеников начальных классов являются уроки физической культуры, но успехов в физическом воспитании школьников можно достичь лишь при рациональном сочетании всех форм работы, которое составляет четкую согласованную систему.

В организации физкультурно-массовой работы в школе важную роль играет школьный коллектив физкультуры, задачей которого является развитие физической культуры, спорта, туризма среди школьников [13].

Одним из условий правильной постановки физического воспитания в школе является хорошо организованный медицинский контроль, задачи которого заключаются в широком использовании основных средств и методов физического воспитания для укрепления здоровья детей и контроле

за их правильным применением, а также в создании надлежащих условий для работы по физическому воспитанию [15].

Для выполнения этих задач врач, прикрепленный к школе, проводит медицинские обследования учащихся для определения состояния их здоровья и физического развития, систематически контролирует занятия физическими упражнениями и санитарно-гигиеническое состояние мест занятий, проводит санитарно-просветительную работу среди учеников, родителей и учителей, участвует в разработке и проведении школой мероприятий по улучшению здоровья детей и предупреждения травматизма.

Скоростно-силовые способности развиваются у детей во время выполнения заданий и проведения игр с предметами (передачи, перекладывание, броски, ловля) и без предметов. Примерный комплекс упражнений без предметов для рук (сгибание и разгибание, вращения, махи, рывки в разные стороны), для туловища (вращение, сгибание, разгибание, наклоны), для ног (махи, приседания, выпады, выпрыгивания). Выполняют эти упражнения с предельной и около предельной скоростью с акцентом на точность и сохранение заданной амплитуды. Не обязательно включать все упражнения комплекса в урок и тем более все общеразвивающие упражнения проводить с акцентом на скорость. Скоростные упражнения, например, с предметами (мячами, палками, набивными мячами и т. п.) и без предметов, должны быть хорошо освоены, чтобы их можно было выполнять на максимальной скорости.

В детском, подростковом и юношеском возрасте имеются благоприятные потенциальные возможности для воспитания физических качеств при условии рационального организационного педагогического процесса. Путем целенаправленного педагогического воздействия можно оказать положительное влияние на двигательную функцию человека. Однако это воздействие не должно носить принципиальных изменений в

закономерностях возрастного развития тех или иных, рост которых больше всего выражен на той или иной ступени возрастного развития школьников и роль которых особенно существенна для формирования двигательных навыков. В то же время целенаправленное педагогическое воздействие на физические качества школьников позволяет свести к минимуму возрастные задержки в развитии того или иного качества.

Воспитание физических качеств и формирование двигательных навыков на всех этапах развития детей происходят под влиянием условий жизни, повседневных занятий физическими упражнениями, бытовых движений, продуктивной деятельности. Большое значение имеет и целенаправленное влияние преподавателя или тренера в общеобразовательной школе или детско-юношеской спортивной школе.

В занятиях с детьми основным методом воспитания этого физического качества является комплексный метод тренировки, сущность которого состоит в систематическом применении подвижных и спортивных игр, игровых упражнений, а также специальных подготовительных упражнений. В процессе воспитания скорости и скоростно-силовых качеств упражнения выполняются, как правило, повторно, в виде серий.

Следует широко использовать скоростно-силовые упражнения, скоростные упражнения в усложненных условиях (в сочетании с чисто скоростными упражнениями, но в меньшем объеме). К основным средствам воспитания быстроты относятся: прыжки и прыжковые упражнения без отягощения и с отягощением; специальные беговые упражнения; упражнения с набивными мячами и мешками, наполненными песком; упражнения со штангой, гирей, гантелями; спринтерский бег во всех разновидностях; бег на песчаном грунте и др.

Основными методами воспитания скоростно-силовых качеств у учащихся является: метод повторного выполнения скоростно-силовых упражнений без отягощений; метод повторного выполнения скоростно-

силовых упражнений с отягощениями малого и среднего веса; метод упражнения, выполняемого при смешанном режиме работы мышц.

Воспитание скоростно-силовых качеств эффективно осуществляется с помощью скоростно-силовых и собственно-силовых упражнений. Типичными скоростно-силовыми упражнениями являются легкоатлетические прыжки и метания, удары по мячу в спортивных играх, удары в боксе, броски в борьбе и т.п.

Среди многочисленных форм проявления скоростно-силовых качеств особенно распространены прыжковые упражнения. Поэтому в процессе физического воспитания детей этим упражнениям следует отводить главное место. Характеризуя основное качество, необходимое для выполнения прыжков, большинство специалистов применяют термин «прыгучесть». Из исследований установлено, что прыгучесть — это комплексное качество, основным компонентом которого является сила мышц.

У детей школьного возраста проявление скоростно-силовых качеств обусловлено, в основном, их способностью к реализации имеющихся скоростных и силовых возможностей в конкретном двигательном навыке, способности к максимальному проявлению мышечной силы за небольшой промежуток времени.

Основными средствами скоростно-силовой подготовки во время занятий с детьми являются прыжки, бег на короткие дистанции, метания, упражнения с небольшим отягощением, спортивные игры, акробатические упражнения, динамические упражнения на гимнастических снарядах.

В начальных классах на первый план выдвигается задача по обеспечению гармоничного формирования мышечной системы, развития технических свойств мышц, которые гарантируют правильную посадку, воспитание способностей к относительно локальному мышечному напряжению, а также развитие скоростно-силовых качеств, проявляемых в двигательных действиях без значительного внешнего сопротивления.

Для развития мышечной силы у младших школьников используется метод повторных усилий при выполнении упражнений на преодоление веса собственного тела (ОРУ без предметов, переползание, поднимание по канату в три приема, наклонной скамейке, гимнастической лесенке), с преодолением малого внешнего сопротивления, отягощения (ОРУ с предметами: гимнастические палки, большие игровые мячи, набивные мячи весом до 1 кг и др.). При выполнении этих упражнений сравнительно небольшой риск перегрузок и травм.

Для развития скоростно-силовых качеств используется метод динамических усилий, суть которого в преодолении с большой скоростью небольших сопротивлений. При этом высокой может быть, как скорость одиночного движения, так и темп движений.

В рамках этого метода можно выделить упражнения с баллистическим характером развития напряжения — это прыжковые упражнения в бросках разнообразных снарядов. Режим работы мышц при этом может быть преодолевающим (подпрыгивание), уступающим (спрыгивание) и реверсивным (в многократных прыжках, прыжках с разбега).

Для уроков физкультуры в начальных классах характерно использование большого количества двигательных игр, в том числе и для развития скоростно-силовых качеств. Это игры, связанные с прыжками и метанием.

Про отдельные аспекты подвижных игр в воспитании детей говорится в трудах Ю. И. Портных., также автор акцентирует внимание на использовании игрового метода для эмоциональной стимуляции учеников на оздоровительных занятиях и занятиях физической культурой [31]. Но следует помнить, что данная методика имеет некоторые недостатки такие,

как невозможность точного дозирования нагрузки и учета тренировочной нагрузки.

Например, физическая нагрузка, которую дает игра, зависит от общей нагрузки на уроке физической культуры или физкультурно-оздоровительном занятии, от характера работы на уроке, занятии и активности игроков. Игровая деятельность своей эмоциональностью захватывает детей, и они не чувствуют усталости. В связи с этим, чтобы избежать переутомления учащихся, необходимо своевременно прекратить игру или изменить ее интенсивность и характер нагрузки.

Принимая во внимание все замечания, организация физкультурно-оздоровительных занятий с помощью игр должна не только максимально воздействовать на воспитание скоростно-силовых качеств, но и одновременно повышать уровень здоровья. Оздоровительный эффект нагрузки зависит от ее направленности, от сочетания основных ее компонентов, т. е. от способа организации средств скоростно-силовой подготовки или метода тренировки.

Как указывают А. П. Матвеев, С. Б. Мельников, на начальном этапе развития общей скорости реагирования хороший эффект дают занятия подвижные и спортивные игры. Относящиеся к ним скоростные действия на фоне повышенного эмоционального состояния способствуют развитию скорости движения и скорости реакции [28].

Во время использования игр для воспитания скоростно-силовых способностей рекомендуется использовать несколько методических советов: силу следует развивать регулярно и постепенно. Общими требованиями относительно упражнений по воспитанию скорости является возможность их выполнять с предельной или около предельной скоростью; залог успеха - выполнение каждого упражнения на развитие силы многократно, формируя комплексы игр с элементами единоборств, их подбирают так, чтобы те, которые требуют больших, чем средние

напряжения, чередовались с более легкими; комплексы силовых упражнений, которые входят в состав специализированных подвижных игр, надо составлять, рассчитывая на развитие всех основных мышечных групп учащихся; их дозировка должна зависеть от предварительной нагрузки, сложности самих игр и индивидуальных возможностей учащихся.

Соответственно, различают три метода воспитания силовых способностей: повторяющихся, максимальных и динамических усилий, которые при использовании в практике физического воспитания детей младшего школьного возраста имеют свои особенности. Однако отмечено, что возрастные способности детей младшего школьного возраста ограничены в использовании силовых упражнений. Средства физического воспитания для развития силы у младших школьников должны быть динамическими, которые требуют кратковременного скоростно-силового напряжения, умеренного при нагрузке. Данный метод применяется для развития скоростно-силовых усилий. Предусматривает выполнение упражнений с относительно не большой нагрузкой (30% от максимума) с максимальной скоростью. Количество повторений упражнений в одном подходе 15-20 раз. Упражнения выполняются по 3-6 серий, с отдыхом между сериями по 5-8 минут [21].

Подвижные игры имеют большое значение в решении задач физического воспитания учащихся начальных классов, они предоставляют детям возможность применять знания и двигательные умения в более сложных обстоятельствах. Быстрая и иногда неожиданная смена условий заставляет детей искать все новые и новые пути решения задач, стоящих перед ними. Именно это способствует развитию самостоятельности, активности, инициативы, творчества и смекалки [10].

Относительно развития двигательных качеств учащихся средствами подвижных игр, специалисты или учителя должны руководствоваться тем, что главное их задание - это обеспечение такой общей физической

подготовки, которая бы обусловила повышение уровня функциональных возможностей организма. С.С. Грошенков указывает на то, что, предлагая ученикам соответствующие игры, можно существенно влиять на общее физическое развитие и развитие отдельных двигательных способностей [10].

Кроме этого, по данным опроса С.В. Дмитриева, подвижные игры оказались мощным удерживающим фактором в сохранении детского контингента, за счет высокого эмоционального фона, но без характерных для активных игр жестких конфликтных ситуаций [12].

Существует большое количество задач строгой направленности в форме игр, способствующих развитию необходимых качеств. Но для развития скоростно-силовых способностей специалисты советуют использовать именно подвижные игры (сюжетные, бессюжетные, игры-забавы). Эти игры сопровождаются значительным мышечным напряжением, что и позволяет использовать их в качестве средства скоростно-силовой подготовки.

Таким образом, в системе средств обучения младших школьников специализированные подвижные игры служат не только вспомогательными упражнениями, которые создают оптимальный эмоциональный фон физкультурно-оздоровительного занятия, но и выступают как незаменимое основное средство, которое повышает эффективность специализированного оздоровительного процесса и совершенствования скоростно-силовых способностей.

Глава 2. Организация и методы исследования

2.1. Организация исследования

Для решения поставленных в работе задач, мной был проведен педагогический эксперимент на базе МАОУ СОШ №1 «Полифорум» г. Серова с учениками 1 класса. Период проведения исследования - с 1 сентября 2018 по 19 мая 2019 гг.

В исследовании приняли участие 44 учащихся 7-8 лет, педагог, учитель физической культуры. Экспериментальная и контрольная группы состояли каждая из 22 детей. С детьми экспериментальной группы в течение 9-ти месяцев проводилась систематическая работа по развитию скоростно-силовых способностей.

Важным условием для проведения научного исследования является разработка необходимой методологии, которая способствует целенаправленному решению поставленных задач и избеганию дублирования полученных результатов. Важной составляющей эффективности в проведении исследовательской работы является организация процесса проведения этапов исследования, которые предусматривают решение как отдельных задач, так и достоверность полученных данных во время проведения эксперимента.

Само исследование состояло из последовательности четырех этапов:

На первом этапе были определены цель, объект, предмет и задачи исследования, направления их реализации, выбрана соответствующая методика исследования. За отмеченный период изучена и проанализирована специальная литература отечественных и зарубежных авторов, которая освещает исторические, педагогические и социальные

аспекты системы формирования скоростно-силовых способностей у учащихся 7-8 лет в школьном физическом воспитании, а также теоретико-методических подходов к определению характеристик скоростно-силовых способностей у учащихся 7-8 лет. Результаты первого этапа позволили определить спектр неизученных вопросов относительно скоростно-силовых способностей у учащихся начальной школы.

На втором этапе происходило первичное тестирование скоростно-силовых способностей у учащихся 7-8 лет; разрабатывалась экспериментальная методика тестирования развития скоростно-силовых способностей у школьников начальной школы; проводился анализ полученных данных развития скоростно-силовых способностей школьников. Результаты этого этапа исследования позволили выработать методические подходы к разработке формирующего эксперимента с целью его дальнейшего внедрения в практическую деятельность.

На третьем этапе проходил педагогический эксперимент по внедрению комплексов физических упражнений, игр, направленных на развитие скоростно-силовых способностей у детей младшего школьного возраста.

На четвертом этапе было повторно проведено тестирование скоростно-силовых способностей у учащихся 7-8 лет; определялись педагогические подходы к оцениванию результатов тестирования; формулировались выводы исследования докладывались его результаты.

2.2. Методы исследования

Для проведения исследования использовались методы, которые предоставляли возможность быстро, безболезненно и достоверно определить доступные показатели физического развития, физической

подготовленности школьников начальных классов общеобразовательной школы. С целью решения поставленных задач мной были использованы следующие методы исследования:

- изучение и обобщение литературных источников, изучение документальных материалов,
- обобщение практического опыта лучших учителей общеобразовательных школ,
- педагогическое наблюдение,
- педагогическое тестирование,
- педагогический эксперимент,
- математическая обработка результатов исследования.

Анализ литературных источников. В ходе исследования научно-методической литературы анализировалась совокупность знаний, которые раскрывают исторические особенности развития скоростно-силовых способностей.

Обобщение практического опыта лучших учителей общеобразовательных школ. Обобщение практического опыта проводилось в процессе частных бесед с учителями физической культуры общеобразовательных школ. Это дало возможность выявить различные точки зрения и методические приемы по решению вопросов развития скоростно-силовых способностей учащихся 7-8 лет общеобразовательной школы, выбор тестовых упражнений, которые мы пытались использовать во время организации и проведения основного педагогического эксперимента.

Педагогическое наблюдение. Для исследования системы школьного физического воспитания как целостного явления, а также роли в нем скоростно-силовых способностей у учащихся. Он также применялся для

изучения отдельных компонентов школьного физического воспитания: уроков, физкультурно-оздоровительных мероприятий, которые проводятся в режиме учебного дня, внеклассных физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий, параметры их общей и специфической функций.

Педагогическое тестирование. В процессе исследования было проведено тестирование скоростно-силовых способностей у первоклассников. Для диагностики уровня развития скоростно-силовых способностей у учащихся 7-8 лет было проведено тестирование «Оценка уровня физических способностей».

Тестирование оценки уровня физических способностей включало:

- бег 30 метров;
- подтягивание из виса лежа;
- поднимание туловища;
- прыжок в длину с места;
- челночный бег 3×10.

Результаты по каждому тесту оценивались по 20-ти бальной системе:

- 1-7 – низкий уровень;
- 8-14 – средний уровень;
- 15-20 – высокий уровень.

Правила проведения тестирования были следующие:

Бег 30 м. – по команде школьники становятся на стартовую линию в положении высокого старта и сохраняют неподвижное состояние. По сигналу стартера они должны как можно быстрее преодолеть заданную дистанцию, не снижая темпа перед финишем.

Прыжки в длину с места – ученик становится носками к линии, делает замах руками назад, затем резко выносит их вперед, отталкиваясь ногами, прыгает как можно дальше. Результатом тестирования является дальность прыжка в сантиметрах в лучшей из двух попыток.

Подтягивание из виса лежа – ученик тестирования занимает положение виса лежа, хватом сверху. Голова, туловище, ноги представляют прямую линию, руки – перпендикулярно полу. По команде «Можно!», сгибая руки, он подтягивается до такого положения, чтобы его подбородок был над перекладиной. Затем учащийся полностью выпрямляет руки, опускаясь в вис лежа. Упражнение повторяется столько раз, сколько у ученика хватит сил.

Поднимание туловища – лежа на спине, руки за головой, ученик выполняет максимальное количество подниманий туловища. Для выполнения создаются пары, один из партнеров выполняет, другой удерживает его ноги за ступни и голени.

«Челночный» бег – по команде «На старт!» ученик занимает положение высокого старта за стартовой линией. По команде «Марш!» он пробегает 10 метров до второй линии, берет один из двух деревянных кубиков, лежащих в кругу, возвращается бегом обратно и кладет его в стартовый круг. Затем бежит за вторым кубиком и, взяв его, возвращается обратно и кладет в стартовый круг. Результатом тестирования является время от старта до момента, когда участник тестирования положил второй кубик в стартовый круг.

Результаты тестирования представлены в процентном отношении С (%), где:

А – общее число тестируемых,

В – процент: высокого, среднего и низкого уровня физических способностей.

Расчеты производились по формуле:

$$C(\%) = \frac{B \times 100\%}{A}$$

Общая оценка уровня физических способностей оценивалась по 100 бальной системе:

- 1-39 – низкий уровень;
- 40-79 – средний уровень;
- 80-100 – высокий уровень.

Педагогический эксперимент. Основным методом проведения исследования был педагогический эксперимент, при проведении которого разрабатывалась методика развития скоростно-силовых способностей у учащихся 7-8 лет и осуществлялась проверка ее эффективности.

Формирование содержания спортивно-игровой формы физической подготовки предусматривала обеспечение процесса управления на основе построения следующих блоков:

- планирование общего и выборочного направления педагогического влияния на физическую подготовку детей младшего школьного возраста, базирующегося на знаниях возрастной динамики развития физических способностей, наличии сенситивных периодов;
- методики воспитания скоростно-силовых способностей в процессе спортивно-игровой формы физической подготовки, при которой учитываются особенности возрастного развития детей 7-8 лет.

Заключительным этапом педагогического эксперимента было определение эффективности разработанной методики воспитания скоростно-силовых способностей детей младшего школьного возраста в процессе спортивно-игровой формы физической подготовки.

В структуре программ по физическому воспитанию среди средств популярностью пользуются спортивные и подвижные игры, ведь именно

они способствуют решению оздоровительных, воспитательных и образовательных задач в процессе физического воспитания, формируют основу для усвоения содержания школьной учебной программы и имеют значительные преимущества в организации и широком их использовании, а также не требуют особых условий и сложного оборудования.

Основой организации учебных занятий в экспериментальных классах было проведение соревнований между группами учащихся внутри класса, что требует разделения их на команды.

В практике физического воспитания, как правило принято распределять класс на три-четыре отделения, в которых насчитывалось бы не более 6-8 учеников. Такое распределение обеспечивает, помимо прочего, время для отдыха между выполнением упражнений, когда следующее упражнение выполнялось через 1 – 1,5 мин.

Практикой отмечено, что при делении учащихся на команды можно использовать несколько способов.

В процессе эксперимента было определено, что самым эффективным способом распределения на команды является распределение по выбору капитанов с правом учителя внести незначительные коррективы в зависимости от уровня физической подготовленности членов команды, состав которых радикально не меняется в течение учебного года.

Нормирование физических нагрузок в процессе спортивно-игровой формы физической подготовки осуществлялось мной в экспериментальных классах таким образом:

- деление класса на определенное количество команд, что дает возможность увеличить или уменьшить количество игроков, а соответственно – объем нагрузки и интервалов отдыха;

- увеличение или уменьшение дистанции при выполнении физических упражнений или же создание дополнительных (усложненных) условий для выполнения упражнений;
- увеличение или уменьшение высоты зрительных ориентиров-стимулов при выполнении броска, передачи мячей, прыжков;
- увеличение или уменьшение количества преград в процессе выполнения бега и прыжков.

Для физической подготовки игровой направленности детей младшего школьного возраста были использованы спортивная площадка, что позволяло проводить занятия и соревнования между группами с использованием упражнений для бега и прыжков челночного типа.

Особое значение в процессе спортивно-игровой форма организации физической подготовки имела система педагогического воздействия, которое обеспечивает развитие у учащихся таких качеств, как коллективизм, дисциплинированность, воспитание воли и настойчивости при преодолении трудностей, которые создаются в процессе проведения таких занятий.

Поскольку ученики объединяются в коллектив, имеют общую цель, ответственность, выполняют совместную деятельность, в которой помощь и поддержка достигаются в процессе соревновательной деятельности.

Важным фактором при этом является развитие чувства симпатии для создания малых групп, из которых и состоит коллектив.

При такой организации занятий дисциплинированность достигается не авторитарным путем, а за счет четкого выполнения команд, соблюдения правил игры. При этом применяется как метод поощрения, так и наказание команд, члены которых не соблюдают правила игры.

Существует прямая связь между степенью волевых усилий и нервно-мышечными усилиями, которые проявляются при воспитании силы, скорости, выносливости, гибкости и ловкости. И чем больше необходимо проявить данных способностей, тем больше и должно быть волевых усилий.

В процессе физической подготовки игровым методом воспитания волевых качеств учащихся и последовательное формирование их компонентов достигалось за счет постепенного усложнения упражнений, преодоления трудностей и преград при их возникновении.

При этом необходимо отметить, что такие компоненты воли, как решительность, смелость, выдержка достаточно хорошо формируются у детей в том случае, когда младшие школьники находятся в коллективе сверстников, что позволяет эффективно применять методы коллективного воздействия на отдельных учащихся в процессе соревнований между отделениями.

При формировании этих качеств у детей конкретизировалась цель физической подготовки, применялись различные средства, формы и методы проведения занятий, что повышало их эмоциональную окрашенность, соблюдался принцип доступности на основе разработанной учебной программы и использовался эффект соревнования между отделениями.

Алгоритм комплекса стимуляции развития скоростно-силовых способностей первоклассников раскрыт ниже.

Развитие скоростно-силовых способностей.

1. Передача мяча во время бега

Для проведения этой игры надо иметь волейбольные, баскетбольные или набивные мячи (в зависимости от количества команд).

Игрок держит мяч обеими руками перед грудью, стоя на стартовой линии. По команде учителя он пробегает по «коридору» и, вернувшись к команде, передает мяч игроку, стоящему впереди, а сам становится в конец колонны. Принятый мяч является началом старта следующего игрока.

Побеждает команда, которая первой выполнила упражнение.

Методические советы: команду, игрок которой выпустил мяч из рук, штрафуют очком, а игрок, совершивший нарушение, должен поднять мяч и продолжать упражнение.

2. «попрыгунчики»

Для проведения этой игры надо иметь волейбольные мячи (в зависимости от количества команд). Место для игры готовят так же, как в игре № 1. Игрок зажимает коленями волейбольный мяч и по команде учителя начинает прыгать на двух ногах, держа коленями мяч. Допрыгнув до поворота, он берет мяч в руки и обратный путь пробегает, передав мяч в руки игроку, стоящему впереди, сам становится в конец колонны. Следующий игрок принимает, так же, как и первый.

Побеждает команда, которая первой выполнила упражнение.

Методические советы: если игрок в процессе игры выпустил мяч на землю, он должен поднять его, принять и. п. и продолжать упражнение. В упражнении можно использовать и теннисные мячи, которые зажимают под коленями. Нельзя брать мяч в руки, пока не закончили упражнение.

3. На одной ноге по прямой

Перед линией старта с матов делают дорожку длиной 10-12 м. По команде учителя «Марш!» игрок на правой ноге (левая согнута в коленном суставе) допрыгивает до стояков, делает поворот, меняет положение ног и на левой ноге допрыгивает до игрока, стоящего впереди, касается к нему

рукой, давая тем самым старт. Игрок, закончивший прыгать, становится в конец колонны.

Побеждает команда, которая первой выполнила прыжки.

Методические советы: игрок, который допрыгнул до поворота, должен сменить ногу, начиная прыжки, он не имеет права выходить за линию старта, если до него не дотронулся рукой игрок, который закончил упражнение.

4. Кто дальше?

После усвоения техники метания можно проводить соревнования на лично-командное первенство.

На расстоянии 10 м от линии старта размечают площадку линиями, расстояние между которыми 0,5 м. Это облегчает определение расстояния, на которое бросают прибор. Каждая команда имеет свой порядковый номер.

Для проведения игры нужны волейбольные, футбольные или набивные мячи (по количеству команд). Мяч мечут из-за головы обеими руками или толкают одной рукой. Побеждает команда, игрок которой дальше всех бросил мяч.

Методические советы: по команде учителя «Раз!» мечет первая команда, «два» - вторая команда и т. д. Командам возвращают мячи игроки, которые находятся в поле, - по одному из каждой команды. Они передают мячи, Катя их по полу.

5. Провести мяч по прямой

На линии старта команды выстраиваются в колонны. Направляющие держат в руках мячи (волейбольные, футбольные или баскетбольные). На расстоянии 13-15 м находятся стояки или флажки. По команде учителя направляющие начинают продвигаться с мячом и ведут его к повороту

правой рукой, а после поворота—левой. Доведя мяч до стартовой линии, передают его следующим игрокам способом, предложенным учителем, а сами становятся в конец колонны.

Побеждает команда, которая первой закончила выполнять упражнение и получила меньше штрафных очков.

Методические советы: при выполнении упражнения игроку нельзя выходить за линию старта, не получив мяча; до поворота менять руку, которой он ведет мяч.

Условие педагогического эксперимента включали общие принципы взаимодействия с младшими школьниками:

1. Принцип комфортной среды. Для успешности процесса необходимо, чтобы дети чувствовали себя комфортно и безопасно. Комфортная среда подразумевает, с одной стороны, уровень партнерских взаимоотношений с ними; с другой стороны, ряд «средовых факторов»: мягкое освещение, удачное местоположение детей относительно педагога.
2. Принцип безусловного принятия. Принятие ребенком таким, какой он есть. Принятие внешнего вида и физического состояния, жизненного опыта, противоречий, ценностей, мотиваций, устремлений и желаний.
3. Принцип доступности информации. Все обращения, реплики, интерпретации и рекомендации, которые дает педагог, должны быть сформулированы доступно для младших школьников. Согласно данному принципу, рекомендуется использовать «терминологию детей», наиболее часто употребляемые ими слова, постепенно привнося новые словосочетания, выражения, идеи.

4. Принцип последовательности. Каждое последующее физическое упражнение базируется на опыте и переживаниях, полученных при выполнении предыдущих, новые ресурсы внедряются в процесс обучения.
5. Принцип достоверности. Упражнения адаптированы к той действительности, в которой живут и взаимодействуют участники.

Комплекс по развитию скоростно-силовых способностей включал: 21 подвижную игру, 6 эстафет, 80 физических упражнений.

Реализация мероприятий комплекса по развитию скоростно-силовых способностей, проводилась 2 раза в неделю в течение девяти месяцев.

Мероприятия комплекса по развитию скоростно-силовых способностей, были разработаны таким образом, чтобы на протяжении всего курса у младших школьников сохранялся к ним устойчивый интерес.

Следовательно, в совместной деятельности с младшими школьниками, использовались различные физические упражнения, игры, эстафеты, что способствовало не только развитию скоростно-силовых способностей, данной категории детей, но и развитию физических способностей речи в целом.

Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение

Первичное тестирование «Оценка уровня физических способностей» показало, что экспериментальная группа и контрольная группа находятся на одинаковом уровне по развитию физических способностей.

Уровень развития физических способностей у детей контрольной группы и экспериментальной одинаковый: низкий – 90,9%, средний - 9%, высокий – 0% соответственно.

По формуле, представленной выше было просчитано процентное соотношение развития физических способностей у детей обеих групп, что наглядно отражено на рисунке 1.

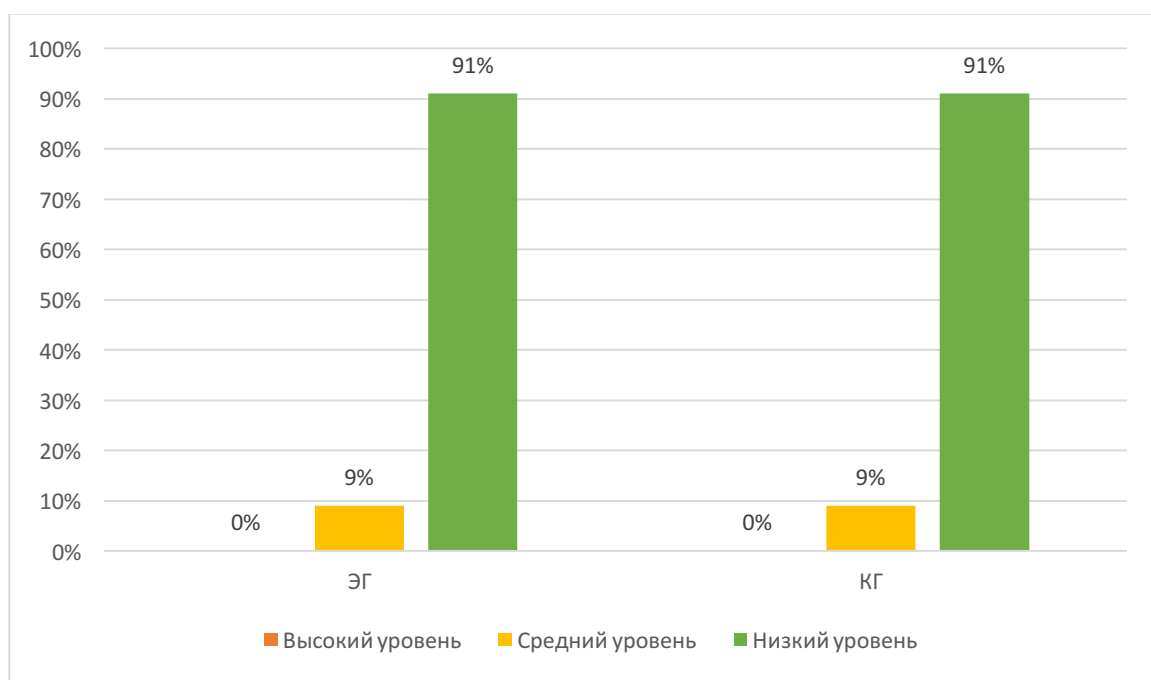


Рис 1. Уровни развития физических способностей у детей 7-8 лет по результатам констатирующего эксперимента, %

Анализ результатов показал, что, экспериментальная группа и контрольная находятся на одинаковом уровне физически способностей.

Результаты диагностики уровня развития силы отражены на рисунке 2.

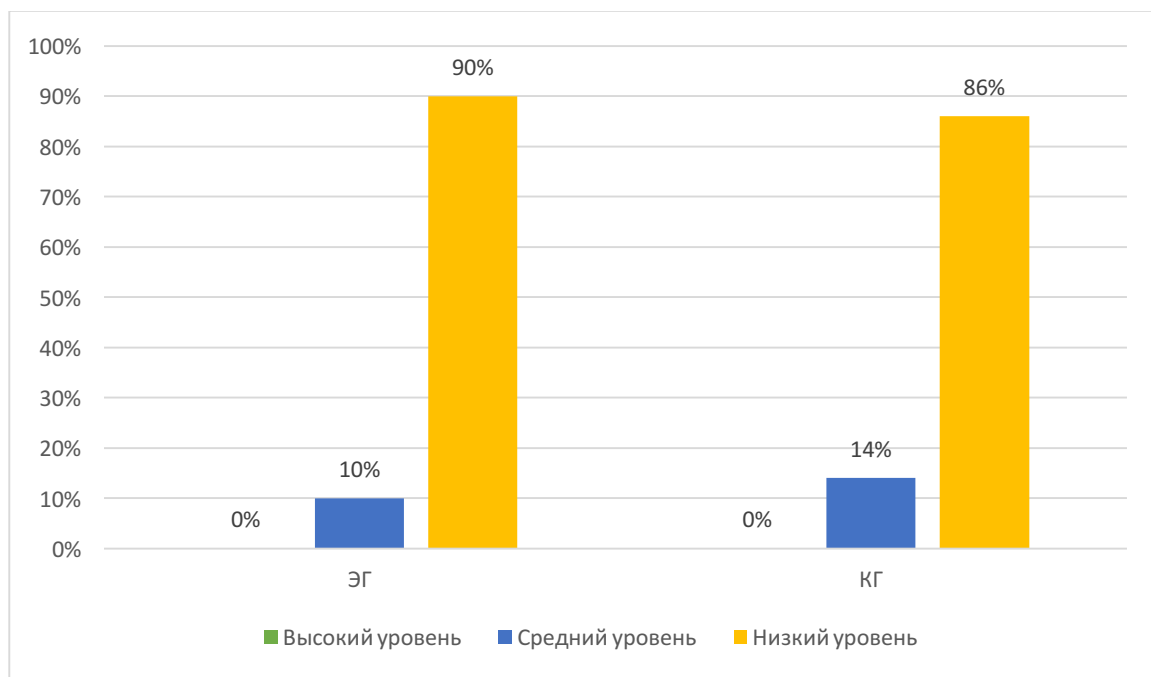


Рис 2. Уровни развития силы (подтягивание) детей 7-8 лет по результатам констатирующего эксперимента, %

Анализ результатов показал, что, высокий уровень развития силы (подтягивание) в экспериментальной группе не выявлен, средний уровень развития силы диагностирован у 10 % учащихся, низкий уровень развития силы выявлен у 90 % учащихся.

В контрольной группе также высокий уровень развития силы (подтягивание) не выявлен, средний уровень развития силы диагностирован у 13,6% учащихся, низкий уровень развития силы выявлен у 86,3 % учащихся.

В целом развитие силы (подтягивание) находилось в следующем соотношении: ученики контрольной группы опережают в развитии силы учеников экспериментальной группы на 4,5 %.

Результаты диагностики уровня развития быстроты (бег 30 метров) отражены на рисунке 3.

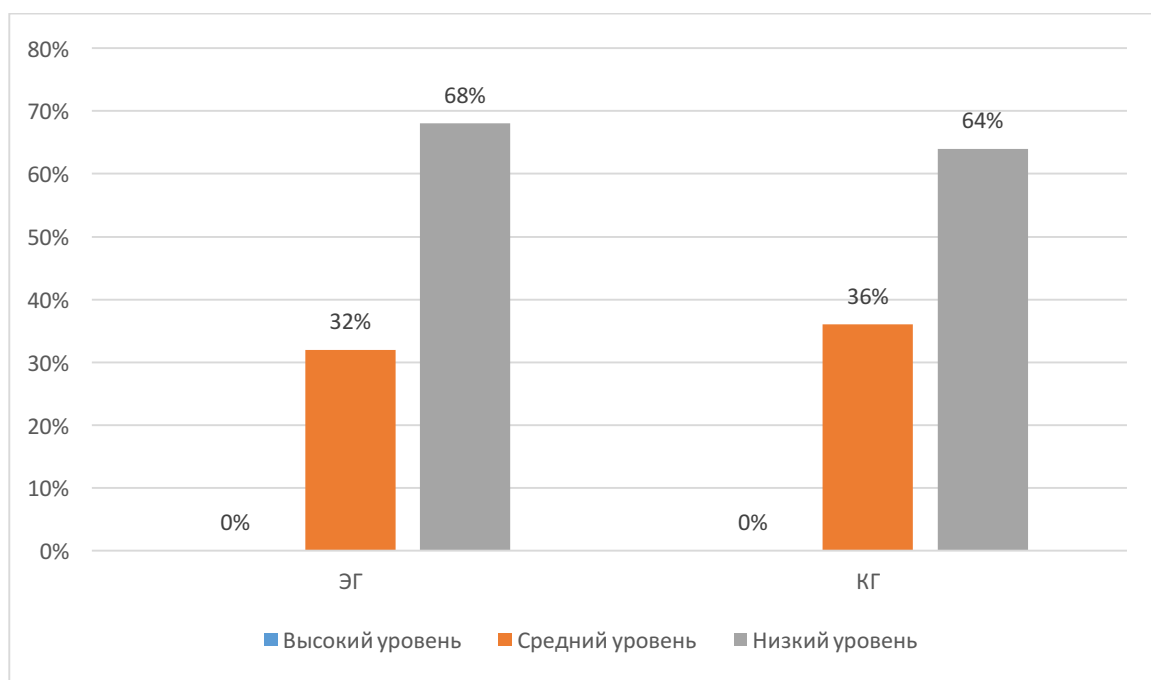


Рис 3. Уровня развития быстроты детей 7-8 лет по результатам констатирующего эксперимента, %

Анализ результатов показал, что, высокий уровень развития быстроты (бег 30 метров) в экспериментальной группе не выявлен, средний уровень развития быстроты характерен для 31,9 % учащихся, низкий уровень быстроты диагностирован у 68,1 % учащихся.

В контрольной группе высокий уровень развития быстроты (бег 30 метров) также не выявлен, средний уровень развития быстроты характерен для 36,4 % учащихся, низкий уровень быстроты диагностирован у 63,6 % учащихся.

Таким образом, результаты первичной диагностики уровня развития скоростно-силовых способностей в контрольной и экспериментальной группах практически не отличаются.

У большинства детей обеих групп выявлен низкий уровень развития скоростно-силовых способностей, что свидетельствует о низкой физической подготовке.

В следствии недостаточно высоко развитого уровня скоростно-силовых способностей, в экспериментальной группе была проведен комплекс физических упражнений, игр и эстафет.

Целью повторной диагностики стало определение эффективности внедрения комплекса физических упражнений, игр и эстафет, способствующих развитию скоростно-силовых качеств у детей 7-8 лет.

Задачи:

- Провести повторную диагностику.
- Сравнить показатели развития скоростно-силовых качеств на констатирующем и контрольном этапах эксперимента.
- Проанализировать полученные результаты.

Для определения уровня развития скоростно-силовых качеств учащихся 7-8 лет использовалось то же тестирование, что и на констатирующем этапе эксперимента.

Результаты проведения диагностики представлены на рисунке 4.

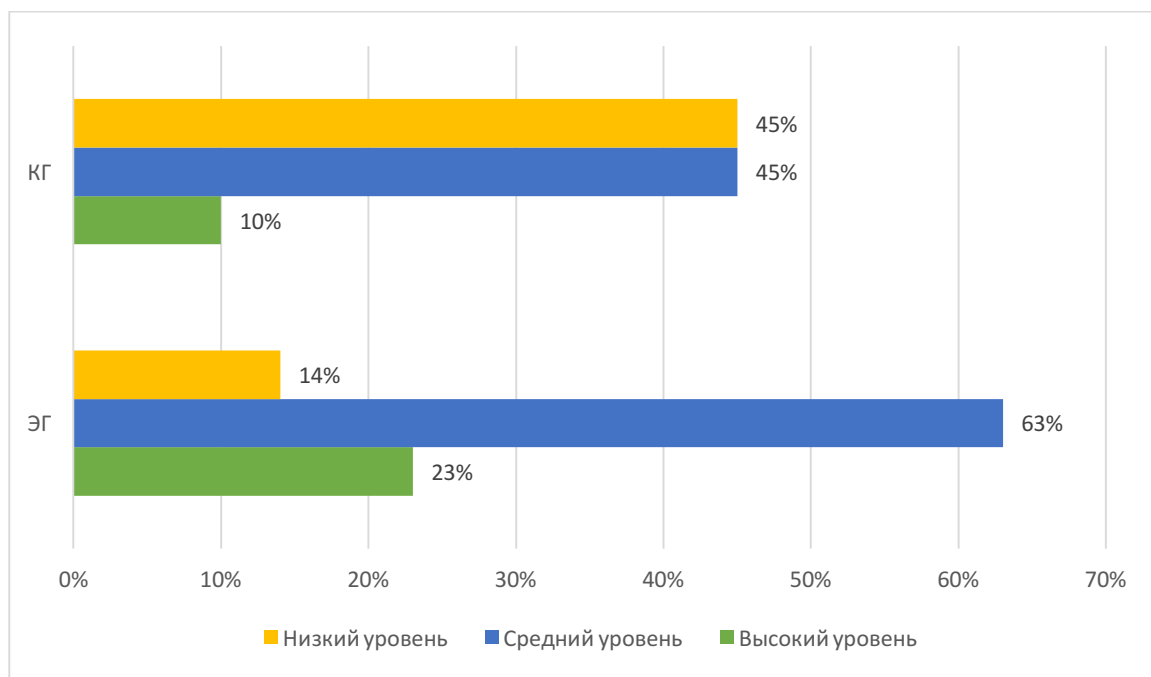


Рис 4. Уровни развития физических способностей у детей 7-8 лет по результатам контрольного эксперимента, %

Анализ результатов показал, что в экспериментальной группе, высокий уровень развития физических способностей выявлен у 23% учеников, средний уровень физических способностей диагностирован у 63,4% учащихся, низкий уровень физических способностей характерен для 13,6% детей.

В контрольной группе, высокий уровень развития физических способностей выявлен у 10% учащихся, средний уровень физических способностей диагностирован у 45,5% учащихся, низкий уровень физических способностей характерен для 44,5% детей.

Результаты диагностики уровня развития силы отражены на рисунке 5.

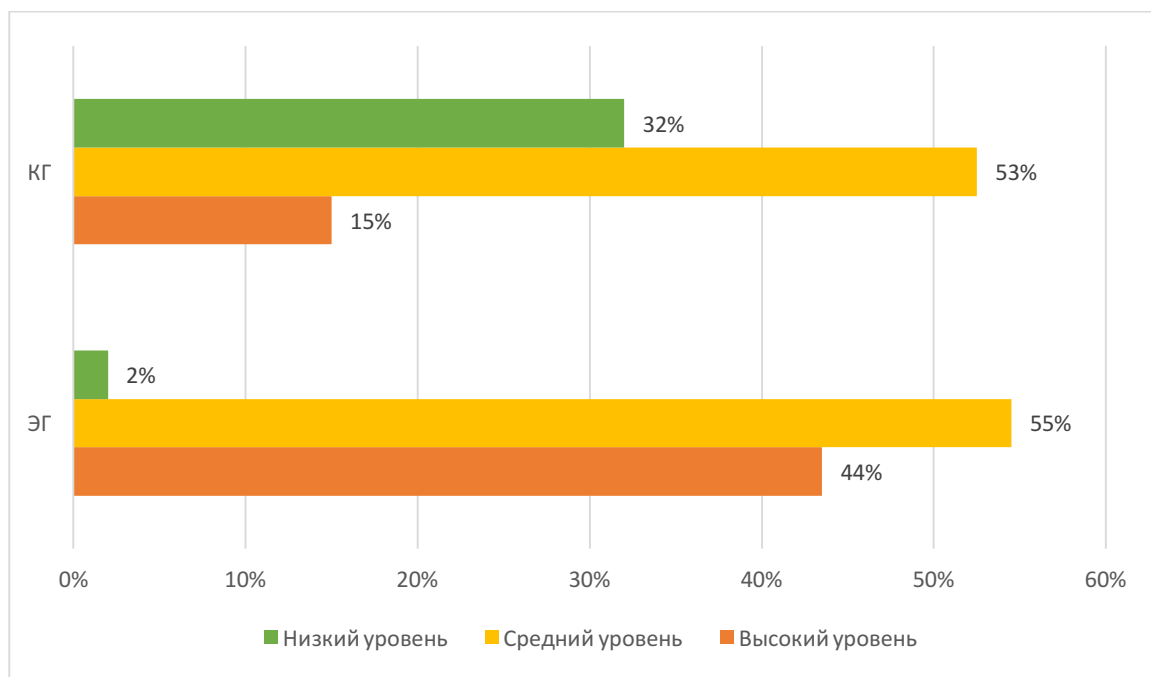


Рис 5. Уровни развития силы (подтягивание) детей 7-8 лет по результатам контрольного эксперимента, %

Анализ результатов показал, что, высокий уровень развития силы (подтягивание) в экспериментальной группе свойственен 43,5% учеников, средний уровень развития силы диагностирован у 54,5% учащихся, низкий уровень развития силы выявлен у 2% учащихся.

В контрольной группе высокий уровень развития силы (подтягивание) выявлен у 15% учащихся, средний уровень развития силы диагностирован у 52,5% учащихся, низкий уровень развития силы выявлен у 32,5% учащихся.

Результаты диагностики уровня развития быстроты (бег 30 метров) отражены на рисунке 6.

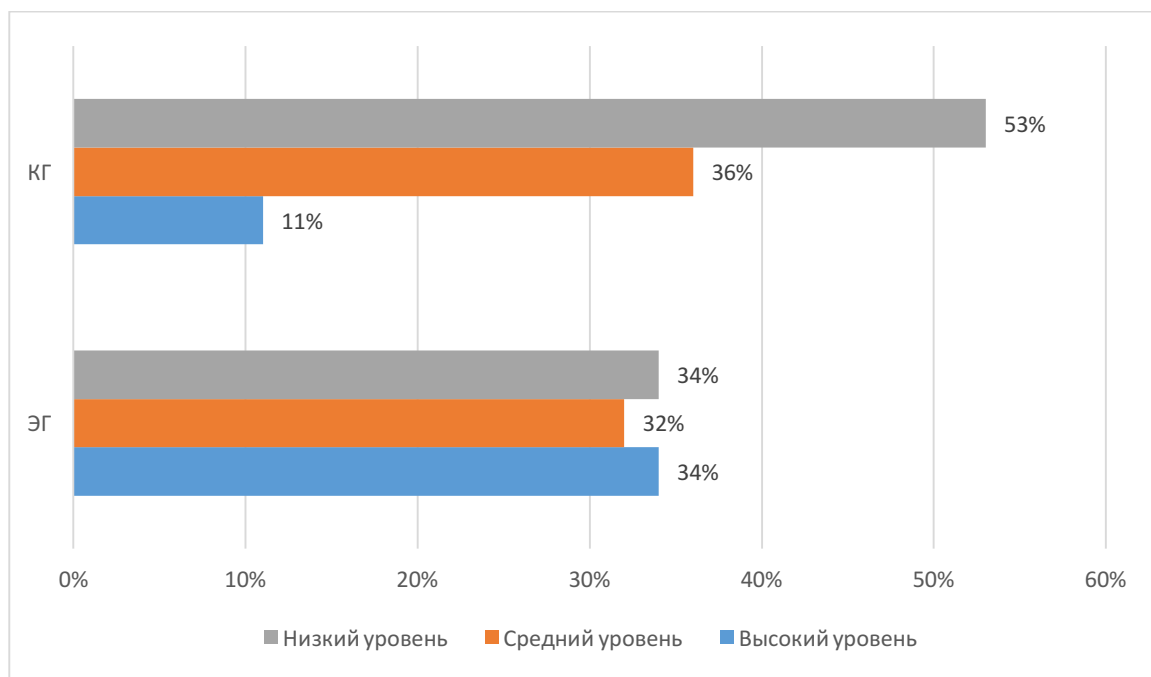


Рис 6. Уровни развития быстроты детей 7-8 лет по результатам контрольного эксперимента, %

Анализ результатов показал, что, высокий уровень развития быстроты (бег 30 метров) в экспериментальной группе выявлен у 33,7 % учащихся, средний уровень развития быстроты характерен для 31,9% учащихся, низкий уровень быстроты диагностирован у 34,4% учащихся.

В контрольной группе высокий уровень развития быстроты (бег 30 метров) выявлен у 10,5% учащихся, средний уровень развития быстроты характерен для 36,4% учащихся, низкий уровень быстроты диагностирован у 53,1% учащихся.

Полученные данные свидетельствуют о значительном повышении результатов тестирования в развитии физических качеств силы и быстроты у экспериментальной группы, у контрольной - прирост физических качеств (силы и быстроты) есть, но не значительный, скорее он связан, с естественным ростом детей.

После анализа полученных результатов виден сравнительный прирост в развитии таких качеств, как сила и быстрота. Следовательно, предложенный и апробированный комплекс физических упражнений, реализованный в течение девяти месяцев, может применяться на уроках физической культуры. Также из диаграмм видно, что прирост силы меньше, чем быстроты, это связано с тем, что младший школьный возраст более сенситивный для развития быстроты.

Проведение комплекса отобранных физических упражнений, игр и эстафет, направленных на развитие скоростно-силовых качеств учащихся 7-8 лет, благоприятно повлияло на ситуацию в классе, что доказывает целесообразность проведения данных мероприятий.

Заключение

Таким образом, проведя анализ специфики особенности развития скоростно-силовых способностей у учащихся 7-8 лет, можно прийти к следующим выводам:

Скоростно-силовые способности, как показывает уже само их название, являются своего рода сочетанием силовых и скоростных качеств. В их основе лежат функциональные свойства мышечной и других систем, позволяя совершать движения, в которых наряду со значительной механической силой требуется и значительная быстрота движений (прыжки в длину и высоту, метания снарядов значительного веса и др.).

Некоторые из проявлений скоростно-силовых способностей получили название «взрывной силы». Этим термином определяют возможность по ходу движений достигать наиболее возможных показателей внешнего проявления силы в возможно наименьшее время. «Взрывная сила» имеет весьма важное значение в ряде скоростно-силовых действий (при старте в спринтерском беге, в прыжках, метаниях, ударом в боксе и др.).

В практике физического воспитания показатели функциональных возможностей детей школьного возраста являются основными критериями при выборе физической нагрузки на уроках физического воспитания, структуры процесса обучения двигательным действиям, методов воздействия на организм школьников.

Игры влияют на развитие скоростно-силовых способностей и это влияние было обусловлено различными режимами работы с использованием игровых средств. То есть, эффективность влияния подвижных игр в значительной степени обусловлена рациональной методикой их включения в учебные занятия с учениками младших классов.

Дозировка, интенсивность, время и место включения игры должны соответствовать нормальному распределению нагрузки в рамках школьного урока.

Проведенные исследования дают основание утверждать, что внедрение комплексов подвижных игр в процессе физического воспитания младших школьников может существенно влиять на уровень скоростно-силовой подготовленности школьников. С этой целью следует продолжать поисковую работу и исследование рационального применения игр в уроке (в процессе физического воспитания младших школьников).

Целью нашего педагогического эксперимента была экспериментальная проверка эффективности условий развития скоростно-силовых способностей у детей младшего школьного возраста, посредством реализации специально подобранных подвижных игр.

Полученные данные тестирования на контрольном этапе исследования свидетельствовали о значительном повышении результатов тестирования в развитии физических качеств силы и быстроты у экспериментальной группы, у контрольной группы прирост физических качеств (силы и быстроты) есть, но не значительный, скорее он связан, с естественным ростом детей.

Результаты повторной диагностики уровня развития скоростно-силовых способностей детей 7-8 лет контрольной и экспериментальной групп практически показывают существенные отличия физических качеств: силы, быстроты и повышается общий уровень физической подготовки.

Предложенный мной комплекс физических упражнений, игр способствует увеличению интереса у детей к уроку физической культуры, уроки проходят в более эмоциональной обстановке, а дети охотнее их посещают и положительно реагируют на предложенные им задания.

Список используемой литературы

1. Асильбекова, С.А. Некоторые периоды развития силовых и скоростно-силовых качеств у детей школьного возраста / С. А. Асильбекова, Ш. П. Примбетов // Актуальные проблемы детско-юношеского спорта: Сб. науч. Трудов. - Алма-Ата, 2013 - С. 93-96.
2. Башай, В.М. Физкультура в школе и дома / В.М. Башай. - Ростов-на-Дону.: Феникс. 2001. - 246 с.
3. Богданов, Г. П. Школьникам – здоровый образ жизни: внеурочные занятия с учащимися по физической культуре / Г. П. Богданов. – Москва: ФиС, 2013. – 192 с.
4. Веркеева, Л.В. Применение игрового метода на уроках физической культуры. // Вестник Академии знаний. - 2015. - № 12 (1). - С. 74-82.
5. Верхлин, В. Н. Технические средства обучения на уроках физической культуры: учебное пособие для студентов ВУЗов / В. Н. Верхлин. – Москва: Просвещение, 2014. – 79 с.
6. Власов, В. В. Развитие скоростно-силовых способностей школьников 1-4 классов в процессе занятий физической культурой / В. В. Власов, Т. С. Эткина //Новая наука: Стратегии и векторы развития. – 2016. – №. 3-1. – С. 13-18.
7. Волкова, Л.М. Влияние упражнений разной направленности на развитие физических качеств младших школьников: автореф. дис. канд. пед. наук. / Л.М. Волкова. - Москва, 2016. - 15 с.
8. Воронин, Д. М. Алгоритм развития скоростно-силовых качеств у младших школьников / Д. М. Воронин, Е. Г. Воронина, Н. А. Бочарова //Современные здоровьесберегающие технологии. – 2019. – №. 3. – С. 7-43.

9. Гогун, Е. Н. Психология физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Е. Н. Гогун, Б. И. Мартянов. – Москва: Академия, 2016. – 288 с.
10. Грошенков, С.С. Начальные занятия спортом в условиях школы: монография / С.С. Грошенков // Начальная подготовка юного спортсмена / Под общ. ред. В.П. Филина и С.С. Грошенкова. - Москва: ФиС, 2011. - 158 с.
11. Гужаловский, А.А. Этапность развития физических (двигательных) качеств и проблема оптимизации физической подготовки детей школьного возраста: автореф. дисс. докт. пед. наук. / А.А. Гужаловский. - Челябинск, 1978. -38 с.
12. Дмитриев, С.В. Учитесь читать движения, чтобы строить действия / С.В. Дмитриев. - Н. Новгород: НГПУ, 2003. - 178 с.
13. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. – Москва: Академия, 2017. - 264 с.
14. Жуков, М. Н. Подвижные игры: учебное пособие для студентов педагогических вузов / М. Н. Жуков. – Москва: Академия, 2014. – 160 с.
15. Загорский, Б. И. Физическая культура: учебное пособие / Б. И. Загорский. – Москва: Высшая школа, 2016. – 451 с.
16. Захаров, Е.Н. Энциклопедия физической подготовки (методические основы развития физических качеств) / Е.Н. Захаров, А.В. Карасев, А.А. Сафонов; Под общ. ред. А.В. Карасева. - Москва: Лептос, 2014. - 368 с.
17. Зациорский, В.М. К теоретическому обоснованию современной методики воспитания быстроты движений: учебн. пособие / В.М.

- Зациорский, В.П. Филин // Теория и практика физической культуры. - 2012. - № 6. - С. 10-12.
18. Каджаспиров, Ю. Г. Физкульт-ура! Ура! Ура!: учебное пособие / Ю. Г. Каджаспиров. – Москва, 2013. – 202 с.
19. Куликов, А. В., Амбарцумян Н. А. Развитие скоростно-силовых способностей у учащихся начальных классов //Тезисы докладов XLVI научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа. – 2019. – С. 138-144.
20. Курамшин, Ю. Ф. Теория и методика физической культуры: / Под ред. проф. Ю. Ф. Курамшина. Изд. 2-е, испр. – Москва: Советский спорт, 2015. - 464 с.
21. Ломейко, В. Ф. Исследование прыгучести в связи с возрастом и занятиями физическими упражнениями : автореф. канд. дис. / В. Ф. Ломейко. – Минск, 2015 - 25 с.
22. Лубышева, Л.И. Концепция физкультурного воспитания: методология развития и технология реализации / Л.И. Лубышева // 57 Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2013. - № 1. - С. 11-19.
23. Лях, В.И. Комплексная программа физического воспитания / В.И. Лях. - Москва: Просвещение, 2016. - 128 с.
24. Максименко, А.М. Основы теории и методики физической культуры: учебное пособие/ А.М. Максименко. - Москва, 2017. -320 с.
25. Максименко, А. М. Теория и методика физической культуры: учебник для студ. высш. учеб.заведений / А. М. Максименко. – Москва: Изд-во Физическая культура, 2015. – 532 с.
26. Марчук, С. А. Теория и методика физической культуры / С. А. Марчук - Екатеринбург: УрГУПС, 2017. - 112 с.

27. Масловский, Е. А. Сопряженно-игровой метод формирования техники движений с развитием скоростных качеств детей на внеурочных занятиях: учеб. пособие / Е. А. Масловский. – Минск, 2016. - 63 с.
28. Матвеев, А. П. Методы физического воспитания с основами теории: учеб. пособие для студентов пед. институтов / А. П. Матвеев, С. Б. Мельников. – Москва: Просвещение, 2016. -192 с.
29. Матвеев, Л.П. От теории спортивной тренировки - к общей теории спорта / Л.П. Матвеев // Теория и практика физической культуры. - 2016. - № 5. - С. 5-8.
30. Мейксон, Г. Б. Оценка техники движений на уроках физической культуры: Пособие для учителей / Г. Б Мейксон, Г. П Богданова. – Москва: Просвещение, 2013. – 96 с.
31. Портных, Ю. И. Спортивные и подвижные игры / Ю. И. Портных. – Москва: ФиС, 2014. – 344 с. 24. Решетников, Н. В. Физическая культура: учеб. пособие / Н. В. 49 Решетников, Ю. Л. Кислицын. – Москва: Академия, 2014. – 152 с.
32. Прокудин, К.Б., Кузнецов Г.В. Скоростно-силовые способности школьников с разным уровнем двигательной активности и способы их совершенствования. // В сборнике: Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире Материалы XIII международной научно-практической конференции по проблемам физического воспитания учащихся. Ответственный редактор: Прокудин Б.Ф. 2003. - С. 197-200.
33. Сим, И.А., Ковалева Н.В. Развитие скоростно-силовых способностей у учащихся. // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки. 2014. - № 1. - С. 91-96.

- 34.Солодков, А. С., Сологуб, Е. Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник. Изд. 2-е, испр. и доп. – Москва: Олимпия Пресс, 2015. - 528 с.
- 35.Спортивная физиология: Учеб. для ин-тов физ. культ. / Под ред. Я.М. Коца. Москва: Физкультура и спорт, 2016. - 250 с.
- 36.Теория и методика физической культуры: учебное пособие / Кадыров Р.М., Морщинина Д.В. — Москва: КноРус, 2016. — 132 с.
- 37.Титулов, Р.В., Дорошенко В.В., Мартыненко Н.М. Тесты для контроля скоростно-силовых способностей. // Сборник научных трудов SWorld. 2013. Т. 40. № 1. С. 56-61.
- 38.Фарвель, В. С. Управление движениями в спорте / В. С. Фарвель. – Москва: Физкультура и спорт, 2017. -208 с.
- 39.Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (1-4 классы) второго поколения [Электронный ресурс]: приказ Минобрнауки России от 06 октября 2009 г. № 373, в ред. приказов от 26 ноября 2010 г. № 1241, от 22 сентября 2011 г. № 2357 <https://минобрнауки.рф>
- 40.Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий / Баранов А.А., Кучма В.Р., Скоблина Н.А. – М.: Издатель Научный центр здоровья детей РАМН.2008. – 216 с.
- 41.Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов вузов/ Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 6-е изд., стер. -Москва: Академия, 2017. - 480 с.
- 42.Хрипкова, А.Г, Антропова М.В. Адаптация организма учащихся к учебной и физическим нагрузкам / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова - Москва: Педагогика, 2016. - 322 с.

Приложения

Приложение 1

Протокол результатов тестирования на констатирующем этапе эксперимента

(контрольная группа)

№ учащегося	Бег 30 м	Подтягивание из виса лежа
	Уровень	Уровень
1.	Н	С
2.	Н	Н
3.	Н	С
4.	С	С
5.	С	С
6.	С	Н
7.	Н	Н
8.	С	Н
9.	Н	Н
10.	Н	С
11.	С	С
12.	С	В
13.	В	Н
14.	С	С
15.	С	С
16.	С	Н
17.	Н	Н
18.	Н	Н
19.	С	С
20.	Н	Н
21.	С	С
22.	Н	С

Приложение 2

Протокол результатов тестирования на констатирующем этапе эксперимента

(экспериментальная группа)

№ учащегося	Бег 30 м	Подтягивание из виса лежа
	Уровень	Уровень
1.	С	С
2.	В	С
3.	С	С
4.	Н	Н
5.	С	С
6.	В	В
7.	С	С
8.	С	С
9.	В	В
10.	С	С
11.	С	Н
12.	В	С
13.	С	С
14.	В	Н
15.	В	С
16.	С	С
17.	В	Н
18.	С	С
19.	В	В
20.	С	Н
21.	С	Н
22.	Н	С

Подвижные игры

«Перетягивание каната». На канате отмечается середина, а на полу, под отметкой на канате, проводится поперек центральная черта. Каждая из двух команд берется за свою половину каната. Игроки стоят по обе стороны каната: стоящие с левой стороны закрепляют канат под правым локтем, находящиеся справа – под левым, крепко захватив канат руками. По сигналу начинается перетягивание каната. Выигрывает команда, которая из 3 раз дважды перетянет противника за трехметровую черту, обозначенную по обе стороны от центральной линии. Правила: начинать и заканчивать перетягивание только по сигналу; до второго сигнала канат отпускать нельзя.

«Перетягивание в парах». Участники встают друг к другу лицом на расстоянии 1м. Каждый игрок захватывает запястье соперника напротив, между ними проводится линия. По сигналу игроки начинают перетягивать друг друга. Победенным считается тот, кто переступит линию обеими ногами. Продолжительность игры 34 минуты.

«Наступление». Учащиеся делятся на две команды. Играющие разводятся на две противоположные линии волейбольной площадки. По команде учителя одна из команд поворачивается кругом, другая двигается строевым шагом по направлению к соперникам. Не доходя до них 34 метра, учитель дает свисток. По свистку одни играющие которые шли, разворачиваются и бегут обратно к линии. Их же соперники догоняют и селят их. Игра проводится несколько раз. Правила: догоняющим нельзя толкать соперников. Выигрывает та команда, у которой большинство игроков.

«Конный бой». Игра проводится на борцовском ковре. Участвуют две равные по числу игровые команды, составленные из представителей разных весовых категорий. В командах игроки распределяются по парам.

Команды располагаются за пределами игровой площадки на противоположных ее сторонах. По сигналу руководителя всадники садятся на поясницу или плечи (по договоренности) своих партнеров коней. Пары всадников от каждой команды выходят на ковер и вступают в единоборство. Всадники стараются схватить соперника и сбросить с коня. Кони тоже могут принимать участие в борьбе: использовать подножки, подсечки, зацепы, обвивы ногами. Если всадник теряет равновесие, пара прекращает игру, и участники удаляются за пределы площадки. После того как все всадники одной из команд будут выбиты из седла, партнеры меняются ролями, и игра начинается вновь. Победа присуждается команде, сумевшей выиграть два периода. Играющим запрещается в бою выходить за границы площадки. Участники, нарушившие это правило, считаются побежденными. Упавшему игроку не разрешается стаскивать с коня находящегося на нем всадника, а также повторно вступают в игру до окончания боя. Всадник, повторявший равновесие и находящийся в полете, обязан опустить захваченного соперника, если пара команды соперницы в данный момент остается в положении стойки.

ВАРИАНТ. Проводят два периода, каждый продолжительностью 23 минуты (в зависимости от физической подготовленности играющих). Пока не истечет время игры, упавшие участники могут снова сесть на своих коней и возобновить бой, но не меняться с партнером ролями. За каждую удачную атаку пара победительница вносит в копилку своей команды выигрышный балл. Побеждает команда, сумевшая набрать большее количество баллов.

«Слон». На игровой площадке чертят стартовую линию, в 57 метрах от нее кружком или линией отмечают центр игровой площадки, в 3 метрах от которого параллельно линии старта прочерчивают линию финиша. Играющие делятся на две команды так, чтобы в каждой были представители разных весовых категорий. Участники одной из команд

встают перед центром лицом к линии финиша, изображая слона. Направляющий опирается руками на выставленную вперед ногу и наклоняется к ней, как в игре «Чехарда». Стоящий за ним обхватывает его за пояс, того – третий участник и т.д. Игроки второй команды размещаются за пределами линии старта. По сигналу о начале игры они, поочередно разбегаясь, прыгают и садятся верхом на слона. При этом всадники могут напрыгивать и друг на друга. После того как на слоне окажется последний всадник, руководитель падает сигнал к передвижению, и участники, изображающие слона, начинают продвигаться к линии финиша. Если слон ее удачно достигнет, игроки не расцепят руки, не упадут, команды меняются местами. Игра продолжается 20-30 минут, после чего определяют победители команды, игроки, которые более длительное время были всадниками. В игре участникам, изображающим слона, не разрешается раскачиваться из стороны в сторону и тем самым сбрасывать с себя соперников, а последним запрещается цепляться ногами за ноги слона и тем самым мешать его продвижению. Если один из всадников не может запрыгнуть на слона или, сев на него, не удержит равновесие и упадет на ковер, команды сразу меняются ролями. А если игроки, исполняющие роль слона, не выдержат нагрузки, расцепят руки или упадут на землю, команда обязана повторить задание.

«Медвежата». Проводиться на борцовском ковре. Играющие, разделившись по парам, расходятся по игровой площадке и, стоя лицом друг к другу, обхватывают партнера за туловище так, чтобы правая рука одного из игроков проходила под левым плечом соперника и обхватывала его за поясницу, а левая была сверху его разноименного плеча и соединялась с правой в «замок». Между парами дистанция не менее 1,5 метров. По сигналу руководителя соревнующиеся должны в течении 1 минуты (30 секунд) поднять от пола соперника максимально возможное количество раз. Через 1 минуту участники изменяют захват: рука, которая

была пропущена под разноименной рукой партнера, теперь обхватывает эту руку снаружи, а другая рука находится под противоположной рукой соперника. Игра проводится еще одну минуту. За каждый удачный отрыв соперника от ковра игроку начисляется выигрышный балл. По окончании игрового времени подсчитывают набранные баллы за оба периода и определяют победителя поединка. Можно ограничить передвижение играющих, расположив их в нарисованном на ковре круге диаметром 1,52,0 м.

ВАРИАНТ 2. Сохраняется тот же захват, но один игрок исполняет роль нападающего (стремится оторвать соперника от ковра), а второй защищается (отступает назад, заходит в сторону, обвивает ногами ноги атакующего, встает ему на стопы и другими подобными способами мешает выполнить задание). По истечению одной минуты участники меняются ролями. Игрокам запрещается выходить за пределы площадки, а также выталкивать соперника за ее границы.

«Пятнашки с обхватом». Перед началом игры выбирают водящего (ловца), который находится за пределами борцовского ковра. Остальные произвольно располагаются на игровой площадке. По сигналу руководителя водящий начинает преследовать любого из игроков, находящихся на ковре. Догнав одного из них, он должен обхватить его и приподнять от земли. Если ему это удалось сделать, пойманный игрок покидает площадку. Через 2 (4) минуты игру останавливают, подсчитывают количество запятнанных участников и назначают нового водящего. Когда все участники проявят себя в этой роли, руководитель объявляет победителя игрока, сумевшего выполнить задание большее количество раз. Участникам не разрешается выходить за пределы ковра, а также садиться или ложиться на него. Участник, нарушивший это правило, считается пойманным, он покидает игровую площадку.

ВАРИАНТ 1. Пойманный участник не покидает игровую площадку, а наоборот, взяв водящего за руку, помогает ему в преследовании и атаке убегающих игроков. Так к водящему присоединяются все больше и больше помощников. По прошествии одной минуты выбирают нового водящего, и игра возобновляется.

ВАРИАНТ 2. Сохраняются правила игры, изложенные в первом варианте, но время для поимки убегающих участников не ограничивается. Игра продолжается, пока все игроки не окажутся пойманными. Победа присуждается водящему, затратившему минимальное время на поимку всех игроков.

Преследуемые игроки не могут объединяться в группы и мешать водящему.

ВАРИАНТ 3. Все игроки, кроме водящего, передвигаются на коленях, на четвереньках или при помощи кувырков. Они могут также проводить защитные действия лежав на спине, животе. Водящий должен обхватить пойманного игрока и приподнять его так, чтобы его туловище оказалось выше уровня своего плеча.

«Боевые слоны». Игра проходит на борцовском ковре. Участвуют несколько команд, в каждой не менее четырех человек. Команды делятся пополам, одна половина изображает слона, вторая – всадников. По сигналу руководителя всадники садятся на слонов и вступают в бой с игроками конкурирующей команды, стремясь сбросить их со слона или заставить игроков – слонов расцепить руки, встать на колени. Бой повторяют обусловленное количество раз (обычно столько, сколько игроков в одной команде). После очередного боя игроки всех команд меняются ролями. Теперь игроки, исполнявшие роль слона, выступают в роли всадников. За каждую победу команды получают по выигрышному баллу. Общая победа присуждается команде, сумевшей выиграть большее количество боев. В ходе игры участника, исполняющим роль слона, разрешается делать

подножки, зацепы и обвивы соперников, а игроку, который изображает голову слона, выполнять захваты руками (хоботом). Всадники могут перепрыгивать со своего слона на слона соперников. В то же время нельзя хватать слона руками за ноги и выходить за пределы игровой площадки. Кроме того, всадники, сброшенные на землю, не имеют права вновь участвовать в данном бое.

Спортивные игры

Упражнения для туловища. Упражнения для воспитания скоростно-силовых качеств у детей младшего школьного возраста.

Подвижные игры: круговая охота; спиной к спине; отсчитав поле; команда сильных; борьба за мяч; гонка мячей по кругу; эстафета с ведением мяча и броском в корзину; наседка и ястребы; кто выше.

Упражнения для развития быстроты.

1. Игроки стоят парами на расстоянии 4-5 метров друг от друга. Пары соревнуются между собой в количестве передач мяча друг другу двумя руками от груди за 10 секунд.
2. Юные баскетболисты перекладывают мяч из руки в руки вокруг туловища в обе стороны, не касаясь тела (10-12 раз в каждую сторону).
3. Игрок стоит в углу зала на расстоянии 3-4 метра от обеих стен и бросает мяч любым способом то в одну, то в другую стену в течении 20 секунд. Выигрывает игрок, который сделает больше бросков за указанное время.
4. Игроки стоят спиной друг к другу на расстоянии 40-50 см, ноги на ширине плеч, руки вытянуты в перед, у одного в руках мяч. По сигналу оба наклоняются вперед, и один из игроков передает мяч другому между ног, из рук в руки, после чего оба выпрямляются, прогибаются назад, и второй партнер передает мяч из рук в руки первому. Пара, первая выполнившая 10 передач мяча, считается победительницей.

5. Игроки ведут мяч от одной линии штрафного броска до другой. Фиксируется время прохождения дистанции.
6. Упражнения для воспитания скоростно-силовых качеств у детей младшего школьного возраста.

Упражнения	Величина отягощения (кг)	Число подходов	Число повторений в одном подходе
Прыжок в высоту с места, отталкиваясь двумя ногами:			
а) из глубокого приседа:			
с помощью рук		4-5	6-8
без помощи рук		4-5	6-8
с отягощением;	до 2	3-4	4-6
б) из приседа (угол между бедром и голенью 90°):			
без отягощения		5-6	6-8
с отягощением	до 2	4-5	4-6
с партнером на плечах (стоя у стенки);			
в) из приседа (угол между бедром и голенью 120°):			
без отягощения	до 2	4-5	4-6
с отягощением			
с партнером на плечах (стоя у стенки).			
Выпрыгивание на одной ноге (пистолет) из глубокого приседа:			
с помощью рук		4-5	4-5

без помощи рук с отягощением.	до 2-4	4-5 2-3	3-4 2-3
Подскоки вверх на месте на двух ногах: в равномерном темпе в около предельном темпе с максимальным подниманием ко леней.		4-5 3-4 2-3	20-25 20-25 10-15

Подвижные игры:

1. «Круговая охота». Играют две команды. Каждая размещается по кругу – одна по внешнему, другая по внутреннему. По первому сигналу игроки передвигаются приставными шагами (или скачками) в указанном направлении. По второму сигналу игроки внешнего круга разбегаются, а стоящие во внутреннем стараются осалить тех, кто стоял напротив, преследуя по всей площадке. Когда все игроки окажутся пойманными, команды меняются ролями и игра повторяется. Выигрывает команда, которая быстрее осалит соперников.
2. «Отсчитав поле». На расстоянии трех метров от стенки чертится первая линия, за ней через каждые 0,5м еще 1012 линий. Участник соревнований встает на первую черту и бросает мяч в стенку так, чтобы он, отскочив приземлился возможно дальше. За сколько метров от стенки приземлился мяч, столько очков и получает участник соревнования (0,5м засчитывается половина очка).
3. «Кто выше». Планка устанавливается на высоту, доступную для игроков обеих команд. Прыгают сначала игроки одной команды, затем другой. Если в одной из попыток (всего 2) преодолел высоту,

продолжается соревнование на следующей высоте. После второй неудачной попытки игрок выбывает из соревнований. Побеждает команда, в которой осталось больше участников. Можно разыграть и лично-командное первенство. Руководитель может начислять очки за правильность отталкивания и приземления.

4. «Спиной к спине!». На игровой площадке размечают две параллельные линии, расстояние между которыми равно 10 см. Руководитель формирует 23 команды, при этом желательно, чтобы каждая состояла из представителей одной весовой категории. Команды строятся в колонны перед линией старта, дистанция между командами не менее 1 м. По сигналу руководителя игрок, стоящий за направляющим, поворачивается к нему спиной, партнеры переплетают руки, и направляющий устремляется к противоположной линии, удерживая товарища на спине. При возвращении к своей команде уже второй игрок переносит первого. После того как оба участника пересекут линию старта, они за спиной замыкающего колонну игрока, а следующая пара продолжает эстафету. Состязание прекращается, когда все пары выполняют задание не менее 68 раз. Побеждает команда, участники которой быстрее закончат соревнование.

ВАРИАНТ 1. Команды формируют так чтобы в каждую вошли представители разных весовых категорий. На покрытии борцовского ковра мелом рисуют круг диаметром 2 метра. Игроки противоборствующих команд размещаются на противоположных сторонах ковра. Руководитель приглашает на середину круга двух участников, относящихся к наиболее легким весовым категориям. Они, повернувшись спинами друг к другу, сцепляются согнутыми в локтях руками и по сигналу руководителя стараются наклониться вперед, так чтобы ноги партнера оторвались от пола. За каждое удачно проведенное действие игрок приносит в копилку

своей команды выигрышный балл. Через 1 минуту упражнение заканчивается, и руководитель приглашает

в круг следующую пару играющих. Победу присуждают команде, игрокам которой удалось набрать большее количество выигрышных баллов.

ВАРИАНТ 2. Данный вариант дублирует правила вышесказанного, но перед началом игры на ковре рисуют круги для каждой отдельной пары играющих, и все встречи начинают и заканчивают в одно и то же время.

«Команды сильных». На игровой площадке мелом отмечают линию старта, а на расстоянии 57 метров от нее ставят гири 46 или 810 кг (в зависимости от силовой подготовленности занимающихся). Количество гирь должно соответствовать числу игроков, принимающих участие в игре. Участники делятся на несколько команд с равным количеством игроков и строятся в колонны за стартовой линией. Желательно, чтобы в каждой команде были участники, имеющие разные весовые категории. По сигналу руководителя направляющие колонны подбегают к гирям, берут столько, сколько они в состоянии унести, и, вернувшись к своей команде, раздают гири партнерам. Когда все гири будут розданы, а направляющие вернуться к месту старта вместе с последней гирей, игроки бегут и устанавливают гири на прежнее место. А затем все снова строятся в колонну, но игрок, который был направляющим, теперь становится в конец колонны, а участник, стоящий за ним, повторяет задание. Побеждает команда, первый направляющий которой вернется на свое место, опередив соперников из других команд.

ВАРИАНТ 2. Вместо гирь используют диски от штанги, борцовские манекены или мешки с песком. Отягощения обязательно переносят, а не перекатывают или перетаскивают волоком.

«Борьба за мяч». Класс делится на две команды. Игроки одной из команд надевают повязки. Капитаны команд выходят на середину площадки. Все

остальные размещаются по всему полю, причем становятся парами: один игрок из одной команды, другой из другой. Учитель подбрасывает мяч между капитанами, которые стараются им овладеть или отбить кому-нибудь из партнеров. Завладев мячом, капитан стремится его перебросить своим игрокам. Игроки другой команды стремятся отбить, перехватить мяч у соперника и завладеть им, перебрасывают его между своими игроками. Необходимо

сделать 10 передач подряд между игроками одной команды. Команда, которая делает это получает одно очко.

«Гонка мячей по кругу». Занимающиеся становятся по кругу и рассчитываются по порядку. Мячи у третьего и восьмого номеров. По сигналу они передают мячи против часовой стрелки: команда четных – между собой, нечетные также между собой. Передавая мяч как можно быстрее, игроки каждой из команд стараются, чтобы их мяч перегнал мяч противника.

«Эстафета с ведением мяча и броском в корзину». Класс делится на две команды, которые выстраиваются одна против другой на боковых линиях площадки, в правых ее углах. Стартовой чертой является лицевая линия. У впереди стоящих по мячу. По сигналу головные бегут вперед, ведя мяч добегают до щитов на противоположной стороне, выполняют бросок в корзину, затем ведут мяч в обратном направлении. Добежав до середины площадки, передают мяч очередным игрокам своей команды, а сами становятся в конец колонны. Игра продолжается до тех пор, пока все участники не выполняют задание.

«Наседка и ястребы». Играют две команды. Одна команда – «ястребы» образует круг, в руках у одного из игроков баскетбольный мяч. Вторая команда – «курицы с цыплятами» строиться внутри круга по одному в колонну, каждый кладет руки на пояс впереди стоящего. Игроки первой

команды, передавая мяч друг другу стараются осалить последнего «цыпленка».

**Протокол результатов тестирования на контрольном этапе
эксперимента
(контрольная группа)**

№ учащегося	Бег 30 м	Подтягивание из виса лежа
	Уровень	Уровень
1.	Н	Н
2.	Н	Н
3.	Н	С
4.	С	С
5.	С	С
6.	С	Н
7.	Н	Н
8.	С	Н
9.	Н	Н
10.	Н	С
11.	С	С
12.	С	В
13.	В	Н
14.	С	С
15.	С	С
16.	С	Н
17.	Н	Н
18.	Н	Н
19.	С	С
20.	Н	С
21.	С	С
22.	Н	С

Приложение 5

Протокол результатов тестирования на контрольном этапе эксперимента

(экспериментальная группа)

№ учащегося	Бег 30 м	Подтягивание из виса лежа
	Уровень	Уровень
1.	С	С
2.	В	В
3.	С	С
4.	Н	Н
5.	С	С
6.	В	В
7.	С	С
8.	С	С
9.	В	В
10.	С	С
11.	С	Н
12.	В	С
13.	С	С
14.	В	Н
15.	В	С
16.	С	С
17.	В	Н
18.	С	С
19.	В	В
20.	С	Н
21.	С	Н
22.	Н	С